

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PENT COOPERATION TRE

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

To:

TANABE, Shigemoto
Green-Fantasia Building
5th Floor
11-11-508, Jingumae 1-chome
Shibuya-Ku
Tokyo 150-0001
JAPON

RECEIVED

FEB. 14. 2000

TANABE PATENT OFFICE

S675 WO

Date of mailing (day/month/year)
16 December 1999 (16.12.99)

IMPORTANT NOTIFICATION

Applicant's or agent's file reference
S99P1295WO00

International application No.
PCT/JP99/06706

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

SONY CORPORATION (for all designated States except US)
KONDOW, Toshiharu et al (for US)

International filing date : 30 November 1999 (30.11.99)

Priority date(s) claimed : 30 November 1998 (30.11.98)

Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 13 December 1999 (13.12.99)

List of designated Offices :

National :JP,US

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- time limits for entry into the national phase
- confirmation of precautionary designations
- requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

<p>The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland</p> <p>Facsimile No. (41-22) 740.14.35</p>	<p>Authorized officer:  Masashi HONDA</p> <p>Telephone No. (41-22) 338.83.38</p>
---	---

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is 20 MONTHS from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, 30 MONTHS from the priority date, provided that the election is made before the expiration of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. It is the applicant's responsibility to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.

GR and ES became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, and may, therefore, be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, regardless of the filing date of the international application. (See second paragraph above.)

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 18-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PENT COOPERATION TREA

PCT

**NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT**

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

TANABE, Shigemoto
Green-Fantasia Building
5th Floor
11-11-508, Jingumae 1-chome
Shibuya-Ku
Tokyo 150-0001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 16 December 1999 (16.12.99)
Applicant's or agent's file reference S99P1295WO00
International application No. PCT/JP99/06706
International publication date (day/month/year) Not yet published
Applicant SONY CORPORATION et al

IMPORTANT NOTIFICATION

International filing date (day/month/year)
30 November 1999 (30.11.99)

Priority date (day/month/year)
30 November 1998 (30.11.98)

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
30 Nove 1998 (30.11.98)	10/340787	JP	13 Dece 1999 (13.12.99)

The International Bureau of WIPO
 34, chemin des Colombettes
 1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer


 Masashi HONDA

Telephone No. (41-22) 338.83.38

3

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

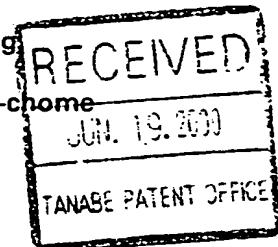
NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

TANABE, Shigemoto
Green-Fantasia Building
5th Floor
11-11-508, Jingumae 1-chome
Shibuya-ku
Tokyo 150-0001
JAPON



Date of mailing (day/month/year)

08 June 2000 (08.06.00)

Applicant's or agent's file reference

S99P1295WO00

IMPORTANT NOTICE

International application No.

PCT/JP99/06706

International filing date (day/month/year)

30 November 1999 (30.11.99)

Priority date (day/month/year)

30 November 1998 (30.11.98)

Applicant

SONY CORPORATION et al

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:

JP,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:

None

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 08 June 2000 (08.06.00) under No. WO 00/33311

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a **demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority** before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

J. Zahra

Telephone No. (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)

特許協力条約

PCT

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
(PCT18条、PCT規則43、44)

出願人又は代理人 の書類記号 S99P1295W000	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP99/06706	国際出願日 (日.月.年) 30.11.99	優先日 (日.月.年) 30.11.98
出願人(氏名又は名称) ソニー株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
 この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
 この国際出願に含まれる書面による配列表

この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は

出願人が提出したものを承認する。

次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は

出願人が提出したものを承認する。

第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1ヶ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 6 図とする。 出願人が示したとおりである。

なし

出願人は図を示さなかった。

本図は発明の特徴を一層よく表している。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類(国際特許分類(IPC))

Int. Cl' G11B 27/034, H04N 5/782

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料(国際特許分類(IPC))

Int. Cl' G11B 27/02-27/038, H04N 5/782

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2000年
日本国登録実用新案公報	1994-2000年
日本国実用新案登録公報	1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース(データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	GB, 2296601, A (Sony Corporation) 3. 7月. 1996 (03. 07. 96) 全文, 第1-4C図	1, 2, 4, 5 11-20 7-10
Y A	&WO, 96/05696, A1 &US, 6011898, A	

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献(理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

22. 02. 00

国際調査報告の発送日

07.03.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官(権限のある職員)

早川 卓哉

5Q 9295



電話番号 03-3581-1101 内線 3589

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C (続き) 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP, 9-63249, A (ソニー株式会社) 7.3月. 1997 (07.03.97) 段落番号【0010】-【0012】，第1-2図 (ファミリーなし)	11-20
Y	JP, 8-279275, A (ソニー株式会社) 22.10月. 1996 (22.10.96) 段落番号【0041】-【0045】，第1-3図 (ファミリーなし)	11-20
Y	US, 5339393, A (Sony Electronics, Inc.) 16.8月. 1994 (16.08.94) 第6欄第41行-第7欄第12行，第2図 & JP, 6-348799, A, 段落番号【0022】-【0023】，第2図	3, 6

THIS PAGE BLANK (USPTO)

特許協力条約に基づく出願

願書

出願人は、二の国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

受理官署記入欄	
国際出願番号	
国際出願日	
(受付印)	
30.11.99	
受領印	
出願人又は代理人の書類記号 (希望する場合、最大12字)	
S99P1295W000	

第Ⅰ欄 お名前(の)名称

編集装置及び編集方法

第Ⅱ欄 出願人

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載: 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は、
発明者でもある。

電話番号:

03-5448-2617

ファクシミリ番号:

03-5448-3063

加入電話番号:

J22262

ソニー株式会社

SONY CORPORATION

〒141-0001 日本国東京都品川区北品川6丁目7番35号

7-35, Kitashinagawa 6-chome, Shinagawa-ku, TOKYO 141-0001, JAPAN

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の

すべての指定国

米国を除くすべての指定国

米国のみ

追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である:

第Ⅲ欄 その他のお名前又は発明者

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載: 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

この欄に記載した者は
次に該当する:

近藤 利春 KONDOW Toshiharu

〒141-0001 日本国東京都品川区北品川6丁目7番35号

ソニー株式会社内

C/O SONY CORPORATION, 7-35, Kitashinagawa 6-chome,
Shinagawa-ku, TOKYO 141-0001, JAPAN

出願人のみである。

出願人及び発明者である。

発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の

すべての指定国

米国を除くすべての指定国

米国のみ

追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である:

その他の出願人又は発明者が絞葉に記載されている。

第Ⅳ欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名

次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する:

代理人

共通の代表者

氏名(名称)及びあて名: (姓・名の順に記載: 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国名も記載)

電話番号:

8274 弁理士 田辺 恵基 TANABE Shigemoto

03-3470-6591

〒150-0001 日本国東京都渋谷区神宮前1丁目11番11-508号
グリーンファンタジアビル5階

ファクシミリ番号:

Green-Fantasia Building 5th Floor, 11-11-508,
Jingumae 1-chome, Shibuya-ku, TOKYO 150-0001, JAPAN

03-3470-6506

加入電話番号:

通知のあて名: 代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

第3. III 特別の記載 その他の出願人又は発明者

この規範を使用しないときは、この用紙を適宜にきめること。

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載：法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

柳田 昇 YANAGITA Noboru

〒141-0001 日本国東京都品川区北品川6丁目7番35号

ソニー株式会社内

C/O SONY CORPORATION, 7-35, Kitashinagawa 6-chome,
Shinagawa-ku, TOKYO 141-0001, JAPANこの欄に記載した者は、
次に該当する： 出願人のみである。 出願人及び発明者である。 発明者のみである。
(ここに印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍（国名）： 日本国 JAPAN

住所（国名）： 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の

 すべての指定国 米国を除くすべての指定国 米国のみ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である：

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載：法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

藤原 忠士 FUJIWARA Tadashi

〒141-0001 日本国東京都品川区北品川6丁目7番35号

ソニー株式会社内

C/O SONY CORPORATION, 7-35, Kitashinagawa 6-chome,
Shinagawa-ku, TOKYO 141-0001, JAPANこの欄に記載した者は、
次に該当する： 出願人のみである。 出願人及び発明者である。 発明者のみである。
(ここに印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍（国名）： 日本国 JAPAN

住所（国名）： 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の

 すべての指定国 米国を除くすべての指定国 米国のみ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である：

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載：法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

岩本 昌之 IWAMOTO Masayuki

〒141-0001 日本国東京都品川区北品川6丁目7番35号

ソニー株式会社内

C/O SONY CORPORATION, 7-35, Kitashinagawa 6-chome,
Shinagawa-ku, TOKYO 141-0001, JAPANこの欄に記載した者は、
次に該当する： 出願人のみである。 出願人及び発明者である。 発明者のみである。
(ここに印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍（国名）： 日本国 JAPAN

住所（国名）： 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の

 すべての指定国 米国を除くすべての指定国 米国のみ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である：

氏名（名称）及びあて名：（姓・名の順に記載：法人は公式の完全な名称を記載；あて名は郵便番号及び国名も記載）

この欄に記載した者は、
次に該当する： 出願人のみである。 出願人及び発明者である。 発明者のみである。
(ここに印を付したときは、以下に記入しないこと)

国籍（国名）：

住所（国名）：

この欄に記載した者は、次の

 すべての指定国 米国を除くすべての指定国 米国のみ 追記欄に記載した指定国

指定国についての出願人である：

 その他の出願人又は発明者が他の規範に記載されている。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

第Ⅴ欄 國の指定

規則 4.9(a)の規定に基づき次の指定を行う。する□に印を付すこと: 少なくとも1つの□に印を付すこと)。

塗ぬ成申せ年

A P A R I P O 牛アリ: G H ガーナ Ghana, G M ガンビア Gambia, K E ケニア Kenya, L S レソト Lesotho, M W マラウイ Malawi, S D スーダン Sudan, S Z スワジラント Swaziland, U G ウガンダ Uganda, Z W ジンバブエ Zimbabwe, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締約国である他の国

C A ユーラシア 中央: A M アルメニア Armenia, A Z アゼルバイジャン Azerbaijan, B Y ベラルーシ Belarus, K C キルギス Kyrgyzstan, K Z カザフスタン Kazakhstan, M D モルドヴァ Republic of Moldova, R U ロシア Russian Federation, T J タジキスタン Tajikistan, T M トルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締約国である他の国

C I P ヨーロッパ中央: A T オーストリア Austria, B E ベルギー Belgium, C H-I and L I スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, C Y キプロス Cyprus, D E ドイツ Germany, D K デンマーク Denmark, E S スペイン Spain, F I フィンランド Finland, F R フランス France, G I 3 英国 United Kingdom, G R ギリシャ Greece, I E アイルランド Ireland, I T イタリア Italy, L U ルクセンブルグ Luxembourg, M C モナコ Monaco, N L オランダ Netherlands, P T ポルトガル Portugal, S E スウェーデン Sweden, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国

O A O A P I 中央: B F ブルキナ・ファソ Burkina Faso, B J ベナン Benin, C F 中央アフリカ Central African Republic, C C コンゴ Congo, C I コートジボアール Côte d'Ivoire, C M カメルーン Cameroon, C A ガボン Gabon, G N ギニア Guinea, G W ギニア・ビサオ Guinea-Bissau, M L マリ Mali, M R モーリタニア Mauritania, N E ニジェール Niger, S N セネガル Senegal, T D チャド Chad, T G トーゴ Togo, 及びアフリカ知的所有権機関のメンバー国と特許協力条約の締約国である他の国(他の特許の保護又は収穫を求める場合は点線上に記載する)

塗ぬ成申せ年 (他の特許の保護又は収穫を求める場合は点線上に記載する)

<input type="checkbox"/> A L アルバニア Albania	<input type="checkbox"/> L R リベリア Liberia
<input type="checkbox"/> A M アルメニア Armenia	<input type="checkbox"/> L S レソト Lesotho
<input type="checkbox"/> A T オーストリア Austria	<input type="checkbox"/> L T リトアニア Lithuania
<input type="checkbox"/> A U オーストラリア Australia	<input type="checkbox"/> L U ルクセンブルグ Luxembourg
<input type="checkbox"/> A Z アゼルバイジャン Azerbaijan	<input type="checkbox"/> L V ラトヴィア Latvia
<input type="checkbox"/> B A ボスニア・ヘルツェゴビナ Bosnia and Herzegovina	<input type="checkbox"/> M D モルドヴァ Republic of Moldova
<input type="checkbox"/> B B バルバドス Barbados	<input type="checkbox"/> M G マダガスカル Madagascar
<input type="checkbox"/> B G ブルガリア Bulgaria	<input type="checkbox"/> M K マケドニア旧ユーゴースラヴィア共和国 The former Yugoslav Republic of Macedonia
<input type="checkbox"/> B R ブラジル Brazil	<input type="checkbox"/> M N モンゴル Mongolia
<input type="checkbox"/> B Y ベラルーシ Belarus	<input type="checkbox"/> M W マラウイ Malawi
<input type="checkbox"/> C A カナダ Canada	<input type="checkbox"/> M X メキシコ Mexico
<input type="checkbox"/> C H-I and L I スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein	<input type="checkbox"/> N O ノルウェー Norway
<input type="checkbox"/> C N 中国 China	<input type="checkbox"/> N Z ニュージーランド New Zealand
<input type="checkbox"/> C U キューバ Cuba	<input type="checkbox"/> P L ポーランド Poland
<input type="checkbox"/> C Z チェコ Czech Republic	<input type="checkbox"/> P T ポルトガル Portugal
<input type="checkbox"/> D E ドイツ Germany	<input type="checkbox"/> R O ルーマニア Romania
<input type="checkbox"/> D K デンマーク Denmark	<input type="checkbox"/> R U ロシア Russian Federation
<input type="checkbox"/> E E エストニア Estonia	<input type="checkbox"/> S D スーダン Sudan
<input type="checkbox"/> E S スペイン Spain	<input type="checkbox"/> S E スウェーデン Sweden
<input type="checkbox"/> F I フィンランド Finland	<input type="checkbox"/> S G シンガポール Singapore
<input type="checkbox"/> G B 英国 United Kingdom	<input type="checkbox"/> S I スロヴェニア Slovenia
<input type="checkbox"/> G D グレナダ Grenada	<input type="checkbox"/> S K スロバキア Slovakia
<input type="checkbox"/> G E グルジア Georgia	<input type="checkbox"/> S L シエラ・レオネ Sierra Leone
<input type="checkbox"/> G H ガーナ Ghana	<input type="checkbox"/> T J タジキスタン Tajikistan
<input type="checkbox"/> G M ガンビア Gambia	<input type="checkbox"/> T M トルクメニスタン Turkmenistan
<input type="checkbox"/> H R クロアチア Croatia	<input type="checkbox"/> T R トルコ Turkey
<input type="checkbox"/> H U ハンガリー Hungary	<input type="checkbox"/> T T トリニティ・トバゴ Trinidad and Tobago
<input type="checkbox"/> I D インドネシア Indonesia	<input type="checkbox"/> U A ウクライナ Ukraine
<input type="checkbox"/> I L イスラエル Israel	<input type="checkbox"/> U G ウガンダ Uganda
<input type="checkbox"/> I N インド India	<input type="checkbox"/> U S 米国 United States of America
<input type="checkbox"/> I S アイスランド Iceland	<input type="checkbox"/> U Z ウズベキスタン Uzbekistan
<input type="checkbox"/> J P 日本 Japan	<input type="checkbox"/> V N ヴィエトナム Viet Nam
<input type="checkbox"/> K E ケニア Kenya	<input type="checkbox"/> Y U ヨーグースラヴィア Yugoslavia
<input type="checkbox"/> K G キルギス Kyrgyzstan	<input type="checkbox"/> Z W ジンバブエ Zimbabwe
<input type="checkbox"/> K P 北朝鮮 Democratic People's Republic of Korea	
<input type="checkbox"/> K R 韓国 Republic of Korea	
<input type="checkbox"/> K Z カザフスタン Kazakhstan	
<input type="checkbox"/> L C セント・ルシア Saint Lucia	
<input type="checkbox"/> L K スリ・ランカ Sri Lanka	

下の□は、この様式の施行後に特許協力条約の締約国となった国を指定(国内特許のために)するためのものである

<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

指定の確認の宣言: 出願人は、上記の指定に加えて、規則 4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる他の全ての国を指定を行う。ただし、この宣言から除く旨の表示を追記欄にした国は、指定から除外される。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに後先日から 15 月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。(指定の確認は、指定を特定する通知の提出と指定手続料及び確認手続料の納付からなる。この確認は、優先日から 15 月以内に受理官庁へ提出しなければならない。)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

第VI欄 他の先の出願主の記入欄

他の優先権の主張（先の出願）が追記欄に記載されている

先の出願日 (月、年)	先の出願番号	先の出願		
		国内出願：国名	広域出願：*広域官庁名	国際出願：受理官庁名
(1) 30.11.98	平成10年特許願 第340787号	日本国 JAPAN		
(2)				
(3)				

上記()の番号の先の出願（ただし、本件出願が提出された受理官庁に対して提出されたものに限る）のうち、次の()の番号のものについては、出願基準の出願書類を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁（日本国特許庁の長官）に対して請求している。

*先の出願が、ARIPOの特許出願である場合には、その先の出願を行った工業所有権の保護のためのパリ条約同様の少なくとも1ヶ国を追記欄に表示しなければならない（規則4、10(b)(ii)）。追記欄を参照。

第VII欄 他の出願者（出願人）の記入欄

国際出願登録機関 (ISA) の選択

登録機関登録料金とその不払い料金とは： 当初登録料金の10%（先の調査が国際調査機関によって既に実施又は請求されている場合）

出願日 (月、年)

出願番号

国名（又は広域官庁）

ISA/JP

第VIII欄 用紙欄： 国際出願の書類

この国際出願の用紙の枚数は次のとおりである。

願書	4枚
明細書（配列表を除く）	44枚
請求の範囲	6枚
要約書	1枚
図面	20枚
明細書の配列表	0枚
合計	75枚

この国際出願には、以下にチェックした書類が添付されている。

1. 手数料計算用紙
5. 優先権書類（上記第VI欄の()の番号を記載する）
(1)
2. 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面
6. 国際事務局の口座への振込みを証明する書面
3. 別個の記名押印された委任状
7. 寄託した微生物又は他の生物材料に関する書面
4. 包括委任状の写し
8. スクレオチド又はアミノ酸配列表（フレキシブルディスク）
9. 記名押印（署名）の説明書
10. その他（書類名を詳細に記載する）

要約書とともに提出する図面：

6

本国際出願の使用言語名： 日本語

第IX欄 提出者の自己名押印

各人の氏名（名称）を記載し、その次に押印する。

田辺恵基

1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日

受理官庁記入欄

2. 図面

3. 国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であって

 受理された

その後期間内に提出されたものの実際の受理の日（訂正日）

 不足図面がある

4. 特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日

5. 出願人により特定された

ISA/JP

6. 調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない

記録原本の受理の日

THIS PAGE BLANK (USPTO)

P C T

手 数 料 算 用 索

受理官庁記入欄

出願人又は代理人の書類記入欄

S99P1295W000

国際出願番号

受理官庁の日付印

出願人

ソニー株式会社 SONY CORPORATION

所定の手数料の算定

1. 及び2. 特許協力条約に基づく国際出願等に関する法律(国内法)
第18条第1項第1号の規定による手数料(注1)
(送付手数料[T]及び調査手数料[S]の合計)

95,000 円 T+S

3. 国際手数料(注2)

基本手数料

国際出願に含まれる用紙の枚数 75 枚

最初の30枚まで

54,800 円 b1

45 x 1,300 =

58,500 円 b2

30枚を超える用紙の枚数 用紙1枚の手数料

113,300 円 B

指定手数料

国際出願に含まれる指定数(注3) 2

12,600 x 2 =

25,200 円 D

支払うべき指定手数料の数(上限は10)(注4)

B及びDに記入した金額を加算し、合計額を1に記入

138,500 円 1

4. 納付すべき手数料の合計

T+S及び1に記入した金額を加算し、合計額を合計に記入

233,500 円

合計

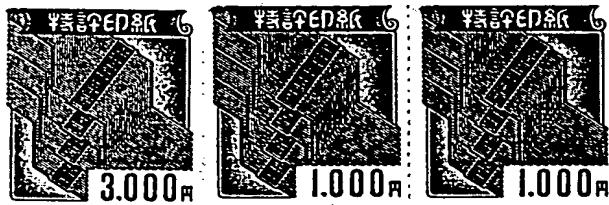
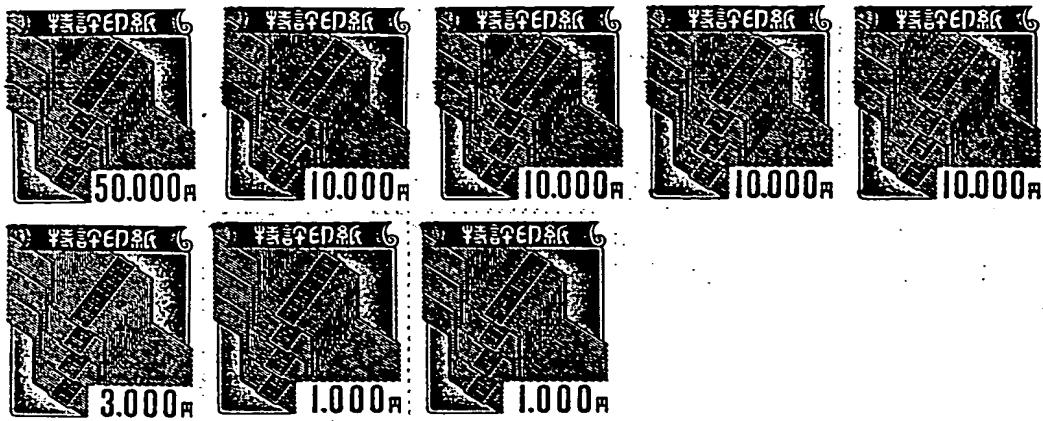
(注1) 送付手数料及び調査手数料については、合計金額を特許印紙をもって納付しなければならない。

(注2) 国際手数料については、受理官庁である日本国特許庁の長官が告示する国際事務局の口座への振込みを証明する書面を提出することにより納付しなければならない。

(注3) 請求第V項で列印をした口の数。

(注4) 指定数を記入する。ただし、10指定以上は一律10とする。

THIS PAGE BLANK (USPTO)



送付手数料 (18,000円)
調査手数料 (77,000円)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ご依頼日 99/11/30

振込金(兼消費税等込手数料)受取書

先方銀行		漢字で左づめてご記入ください									
		東京三菱									
お受取人		カタカナで姓と名の間はひとマスあけてください カタカナ 満点(ー)と半満点(ー)も一字でご記入ください おなまえ WIPO-PCT 様									
おどころ		おでんわ(03)3506-3856									
ご依頼人		カタカナで姓と名の間はひとマスあけてください カタカナ 満点(ー)と半満点(ー)も一字でご記入ください おなまえ 田辺東基 様									
おどころ		渋谷区神宮前1-11-11-508 グリーンファクタシーアビル5階									

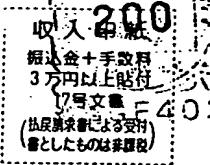
○印をおつけください。										漢字で左づめてご記入ください									
○印をおつけください。 銀行 信金組合										内幸町									
○印をおつけください。 金 当 財 その他の組合										0473286									
○印をおつけください。 金 当 財 その他の組合										振込法									
金額										手数料									
十億 億 千万 百万 指方 万 千 百 指 円										735									

受取人等はカナ文字で送信しますので、フリガナは正しくていねいにご記入ください。
振込依頼書にご記入相違等の不備がありますと照会等のため振込が遅延することがあります。
午後2時以降のご用命の場合は、当日中に入金できないこともありますので、あらかじめご了承ください。
万一、通信機器・回線等の障害が生じた場合、振込が遅延したことによる補償はできませんのでご了承ください。

当行をご利用くださいましてありがとうございます。
今後ともよろしくお願ひ申しあげます。

当行本支店への振込のために受入れた下記の小切手等が不渡りとなったときは、その金額の振込を取消して小切手等は権利保全の手続きをしないで当店において返却します。

未決済小切手等



株式会社 国民銀行

原宿支店

(共104)

基本手数料(113,300円)
指定手数料(25,200円)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

日本特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

出願年月日
Date of Application:

1998年11月30日

出願番号
Application Number:

平成10年特許願第340787号

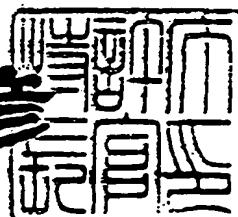
出願人
Applicant(s):

ソニー株式会社

1999年 9月17日

特許庁長官
Commissioner
Patent Office

近藤 隆彦



出証番号 出証特平11-3063352

THIS PAGE BLANK (USPTO)

特許協力条約

発信人 日本国特許庁(国際調査機関)

出願人代理人

田辺 恵基



般

あて名

〒 150-0001

東京都渋谷区神宮前1丁目11番11-508号
グリーンファンタジアビル5階
田辺特許事務所

5675 WO

PCT

国際調査報告又は国際調査報告を作成しない旨
の決定の送付の通知書(法施行規則第41条)
(PCT規則44.1)発送日
(日.月.年)

07.03.00

出願人又は代理人
の書類記号 S 99 P 1 2 9 5 W 0 0 0

今後の手続きについては、下記1及び4を参照。

国際出願番号
PCT/JP99/06706国際出願日
(日.月.年) 30.11.99出願人(氏名又は名称)
ソニー株式会社1. 国際調査報告が作成されたこと、及びこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。

PCT 19条の規定に基づく補正書及び説明書の提出

出願人は、国際出願の請求の範囲を補正することができる(PCT規則46参照)。

いつ 補正書の提出期間は、通常国際調査報告の送付の日から2月である。

詳細については添付用紙の備考を参照すること。

どこへ 直接次の場所へ

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

詳細な手続については、添付用紙の備考を参照すること。

2. 国際調査報告が作成されないこと、及び法第8条第2項(PCT 17条(2)(a))の規定による国際調査報告を作成しない旨の決定をこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。3. 法施行規則第44条(PCT規則40.2)に規定する追加手数料の納付に対する異議の申立てに関して、出願人に下記の点を通知する。 異議の申立てと当該異議についての決定を、その異議の申し立てと当該異議についての決定の両方を指定官庁へ送付することを求める出願人の請求とともに、国際事務局へ送付した。 当該異議についての決定は、まだ行われていない。決定されしだい出願人に通知する。

4. 今後の手続: 出願人は次の点に注意すること。

優先日から18月経過後、国際出願は国際事務局によりすみやかに国際公開される。出願人が公開の延期を望むときは、国際出願又は優先権の主張の取下げの通知がPCT規則90の2.1及び90の2.3にそれぞれ規定されているように、国際公開の事務的な準備が完了する前に国際事務局に到達しなければならない。

出願人が優先日から30月まで(官庁によってはもっと遅く)国内段階の開始を延期することを望むときは、優先日から19月以内に、国際予備審査の請求書が提出されなければならない。

国際予備審査の請求書若しくは、後にする選択により優先日から19箇月以内に選択しなかった又は第II章に拘束されないため選択できなかったすべての指定官庁に対しては優先日から20月以内に、国内段階の開始のための所定手続を取らなければならない。

名称及びあて名 日本国特許庁 (ISA/JP) 郵便番号 100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員 特許庁長官	5Q	9295
	電話番号 03-3581-1101 内線 3589		

THIS PAGE BLANK (USPTO)

注 意

1. 国際調査報告の発送日から起算する条約第19条(1)及び規則46.1に従う国際事務局への補正期間に注意してください。
2. 条約22条(2)に規定する期間に注意してください。
3. 文献の写しの請求について

国際調査報告に記載した文献の複写

特許庁にこれらの引用文献の写しを請求することができますが、日本特許情報機構でもこれらの引用文献の複写物を販売しています。日本特許情報機構に引用文献の複写物を請求する場合は下記の点に注意してください。

〔申込方法〕

- (1) 特許(実用新案・意匠)公報については、下記の点を明記してください。
 - 特許・実用新案及び意匠の種類
 - 出願公告又は出願公開の年次及び番号(又は特許番号、登録番号)
 - 必要部数
- (2) 公報以外の文献の場合は、下記の点に注意してください。
 - 国際調査報告の写しを添付してください(返却します)。

〔申込み及び照会先〕

〒135 東京都江東区東陽4-1-7 佐藤ダイヤビル
財団法人 日本特許情報機構 サービス課
TEL 03-5690-3900

注意 特許庁に対して文献の写しの請求をすることができる期間は、国際出願日から7年です。

THIS PAGE BLANK (USP70)

様式PCT/ISA/220の備考

この備考は、PCT 19条の規定に基づく補正書の提出に関する基本的な指示を与えるためのものである。この備考は特許協力条約並びにこの条約に基づく規則及び実施細則の規定に基づいている。この備考とそれらの規定とが相違する場合には、後者が適用される。詳細な情報については、WIPOの出版物であるPCT出願人の手引も参照すること。

PCT 19条の規定に基づく補正書の提出に関する指示

出願人は、国際調査報告を受領した後、国際出願の請求の範囲を補正する機会が一回ある。しかし、国際出願のすべての部分（請求の範囲、明細書及び図面）が、国際予備審査の手続においても補正できるもので、例えば出願人が仮保護のために補正書を公開することを希望する場合又は国際公開前に請求の範囲を補正する別の理由がある場合を除き、通常PCT 19条の規定に基づく補正書を提出する必要はないことを強調しておく。さらに、仮保護は一部の国のみで与えられるだけであることも強調しておく。

補正の対象となるもの

PCT 19条の規定により請求の範囲のみ補正することができる。

国際段階においてPCT 34条の規定に基づく国際予備審査の手続きにおいて請求の範囲を（更に）補正することができる。

明細書及び図面は、PCT 34条の規定に基づく国際予備審査の手続においてのみ補正することができる。

国内段階に移行する際、PCT 28条（又はPCT 41条）の規定により、国際出願のすべての部分を補正することができる。

いつ

国際調査報告の送付の日から2月又は優先日から16月の内どちらか遅く満了するほうの期間内。しかし、その期間の満了後であっても国際公開の技術的な準備の完了前に国際事務局が補正を受領した場合には、その補正書は、期間内に受理されたものとみなすことを強調しておく（PCT規則46.1）。

補正書を提出すべきところ

補正書は、国際事務局のみに提出でき、受理官庁又は国際調査機関には提出してはいけない（PCT規則46.2）。国際予備審査の請求書を提出した／する場合については、以下を参照すること。

どのように

1以上の請求の範囲の削除、1以上の新たな請求の範囲の追加、又は1以上の請求の範囲の記載の補正による。

差替え用紙は、補正の結果、出願当初の用紙と相違する請求の範囲の各用紙毎に提出する。

差替え用紙に記載されているすべての請求の範囲には、アラビア数字を付さなければならない。請求の範囲を削除する場合、その他の請求の範囲の番号を付け直す必要はない。請求の範囲の番号を付け直す場合には、連続番号で付け直さなければならない（PCT実施細則第205号(b)）。

補正是国際公開の言語で行う。

補正書にどのような書類を添付しなければならないか

書簡（PCT実施細則第205号(b)）

補正書には書簡を添付しなければならない。

書簡は国際出願及び補正された請求の範囲とともに公開されることはない。これを「PCT 19条(1)に規定する説明書」と混同してはならない（「PCT 19条(1)に規定する説明書」については、以下を参照）。

書簡は、英語又は仏語を選択しなければならない。ただし、国際出願の言語が英語の場合、書簡は英語で、仏語の場合、書簡は仏語で記載しなければならない。

書簡には、出願時の請求の範囲と補正された請求の範囲との相違について表示しなければならない。特に、国際出願に記載した各請求の範囲との関連で次の表示（2以上の請求の範囲についての同一の表示する場合は、まとめることができる。）をしなければならない。

- (i) この請求の範囲は変更しない。
- (ii) この請求の範囲は削除する。
- (iii) この請求の範囲は追加である。
- (iv) この請求の範囲は出願時の1以上の請求の範囲と差し替える。
- (v) この請求の範囲は出願時の請求の範囲の分割の結果である。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

様式PCT/ISA/220の備考(続き)

次に、添付する書簡中での、補正についての説明の例を示す。

1. [請求の範囲の一部の補正によって請求の範囲の項数が48から51になった場合] :
“請求の範囲1-29、31、32、34、35、37-48項は、同じ番号のものに補正された請求の範囲と置き換えられた。請求の範囲30、33及び36項は変更なし。新たに請求の範囲49-51項が追加された。”
2. [請求の範囲の全部の補正によって請求の範囲の項数が15から11になった場合] :
“請求の範囲1-15項は、補正された請求の範囲1-11項に置き換えられた。”
3. [原請求の範囲の項数が14で、補正が一部の請求の範囲の削除と新たな請求の範囲の追加を含む場合] :
“請求の範囲1-6及び14項は変更なし。請求の範囲7-13は削除。新たに請求の範囲15、16及び17項を追加。”又は
“請求の範囲7-13は削除。新たに請求の範囲15、16及び17項を追加。その他の全ての請求の範囲は変更なし。”
4. [各種の補正がある場合] :
“請求の範囲1-10項は変更なし。請求の範囲11-13、18及び19項は削除。請求の範囲14、15及び16項は補正された請求の範囲14項に置き換えられた。請求の範囲17項は補正された請求の範囲15、16及び17項に分割された。新たに請求の範囲20及び21項が追加された。”

“PCT19条(1)の規定に基づく説明書”(PCT規則46.4)

補正書には、補正並びにその補正が明細書及び図面に与える影響についての説明書を提出することができる(明細書及び図面はPCT19条(1)の規定に基づいては補正できない)。

説明書は、国際出願及び補正された請求の範囲とともに公開される。

説明書は、国際公開の言語で作成しなければならない。

説明書は、簡潔でなければならず、英語の場合又は英語に翻訳した場合に500語を越えてはならない。

説明書は、出願時の請求の範囲と補正された請求の範囲との相違を示す書簡と混同してはならない。説明書を、その書簡に代えることはできない。説明書は別紙で提出しなければならず、見出しを付すものとし、その見出しが“PCT19条(1)の規定に基づく説明書”的語句を用いることが望ましい。

説明書には、国際調査報告又は国際調査報告に列記された文献との関連性に関して、これらを説明する意見を記載してはならない。国際調査報告に列記された特定の請求の範囲に関する文献についての言及は、当該請求の範囲の補正に關してのみ行うことができる。

国際予備審査の請求書が提出されている場合

PCT19条の規定に基づく補正書及び添付する説明書の提出の時に国際予備審査の請求書が既に提出されている場合には、出願人は、補正書(及び説明書)を国際事務局に提出すると同時にその写し及び必要な場合、その翻訳文を国際予備審査機関にも提出することが望ましい(PCT規則55.3(a)、62.2の第1文を参照)。詳細は国際予備審査請求書(PCT/IPEA/401)の注意書参照。

国内段階に移行するための国際出願の翻訳について

国内段階に移行する際、PCT19条の規定に基づいて補正された請求の範囲の翻訳を出願時の請求の範囲の翻訳の代わりに又は追加して、指定官庁/選択官庁に提出しなければならないこともあるので、出願人は注意されたい。

指定官庁/選択官庁の詳細な要求については、PCT出願人の手引きの第II巻を参照。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

特許協力条約

PCT

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
〔PCT18条、PCT規則43、44〕

出願人又は代理人 の書類記号 S99P1295W000	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP99/06706	国際出願日 (日.月.年) 30.11.99	優先日 (日.月.年) 30.11.98
出願人(氏名又は名称) ソニー株式会社		

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 3 ページである。

この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎
 - a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。
 この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。
 - b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。
 この国際出願に含まれる書面による配列表
 この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表
 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。
 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。
2. 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。
3. 発明の單一性が欠如している(第II欄参照)。
4. 発明の名称は 出願人が提出したものを承認する。
 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は 出願人が提出したものを承認する。
 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。
6. 要約書とともに公表される図は、
第 6 図とする。 出願人が示したとおりである。 なし
 - 出願人は図を示さなかった。
 - 本図は発明の特徴を一層よく表している。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. C1' G11B27/034, H04N5/782

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. C1' G11B27/02-27/038, H04N5/782

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2000年
日本国登録実用新案公報	1994-2000年
日本国実用新案登録公報	1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	GB, 2296601, A (Sony Corporation) 3. 7月. 1996 (03. 07. 96) 全文, 第1-4C図	1, 2, 4, 5 11-20 7-10
Y A	&WO, 96/05696, A1 &US, 6011898, A	

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」口頭による開示、使用、展示等に旨及する文献

「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

22. 02. 00

国際調査報告の発送日

07.03.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

早川 卓哉



5Q 9295

電話番号 03-3581-1101 内線 3589

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C (続き) 関連すると認められる文献		関連する 請求の範囲の番号
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	
Y	JP, 9-63249, A (ソニー株式会社) 7. 3月. 1997 (07. 03. 97) 段落番号【0010】-【0012】，第1-2図 (ファミリーなし)	11-20
Y	JP, 8-279275, A (ソニー株式会社) 22. 10月. 1996 (22. 10. 96) 段落番号【0041】-【0045】，第1-3図 (ファミリーなし)	11-20
Y	US, 5339393, A (Sony Electronics, Inc.) 16. 8月. 1994 (16. 08. 94) 第6欄第41行-第7欄第12行，第2図	3, 6
	& JP, 6-348799, A, 段落番号【0022】-【0023】，第2図	

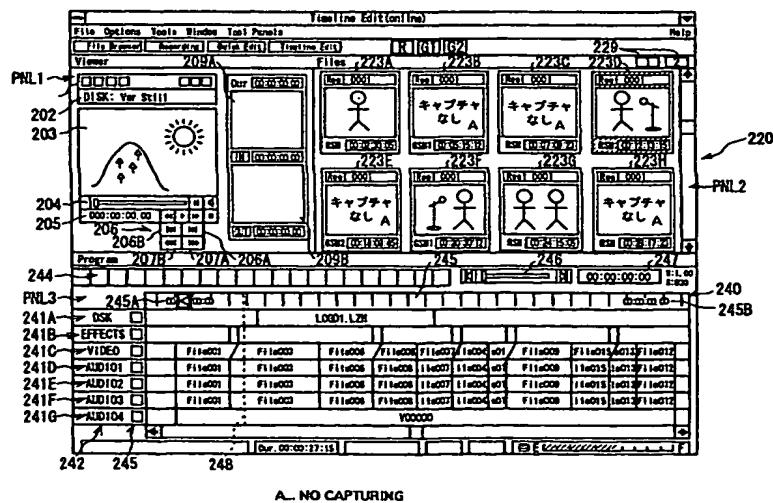
THIS PAGE BLANK (USPTO)



(51) 國際特許分類7 G11B 27/034, H04N 5/782	A1	(11) 國際公開番号 WO00/33311
		(43) 國際公開日 2000年6月8日(08.06.00)
(21) 國際出願番号 PCT/JP99/06706	(81) 指定国 JP, US	
(22) 國際出願日 1999年11月30日(30.11.99)		添付公開書類 國際調査報告書
(30) 優先権データ 特願平10/340787 1998年11月30日(30.11.98)	JP	
(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) ソニー株式会社(SONY CORPORATION)[JP/JP] 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo, (JP)		
(72) 発明者 ; および		
(75) 発明者 / 出願人 (米国についてのみ) 近藤利春(KONDOW, Toshiharu)[JP/JP] 柳田 昇(YANAGITA, Noboru)[JP/JP] 藤原忠士(FUJIWARA, Tadashi)[JP/JP] 岩本昌之(IWAMOTO, Masayuki)[JP/JP] 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo, (JP)		
(74) 代理人 弁理士 田辺恵基(TANABE, Shigemoto) 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前1丁目11番11-508号 グリーンフアンタジアビル5階 Tokyo, (JP)		

(54)Title: EDITING DEVICE AND METHOD

(54)発明の名称 編集装置及び編集方法



(57) Abstract

An editing device and an editing method capable of easier and more accurate editing work, wherein an editing work for preparing an editing list is done in such ways that markers RSM, GSM are detected by a high-speed access to a tape-like recording medium (1), material data read from the recording medium on detection of the markers are registered in a preset file (125), the material data registered in the file (125) are displayed and an editing list of the material data is prepared by using the displayed material data, thereby making it possible to simplify an editing list preparation work without accessing the material data on the recording medium (1).

編集作業が一段と容易かつ正確な編集装置及び編集方法において、テープ状記録媒体1に対して高速アクセスすることによりマーカRSM、GSMを検出し、当該マーカの検出に応じてテープ状記録媒体から読み出された素材データを所定のファイル125に登録しておき、当該ファイル125に登録された素材データを表示し、当該表示された素材データを用いて素材データの編集リストを作成するようにしたことにより、編集リストを作成する編集作業において、テープ状記録媒体1の素材データにアクセスすることなく編集リストの作成作業を簡単にし得る。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AE アラブ首長国連邦	DM ドミニカ	KZ カザフスタン	RU ロシア
AL アルバニア	EE エストニア	LC セントルシア	SD スーダン
AM アルメニア	ES スペイン	LI リヒテンシュタイン	SE スウェーデン
AT オーストリア	FI フィンランド	LK スリランカ	SG シンガポール
AU オーストラリア	FR フランス	LR リベリア	SI スロヴェニア
AZ アゼルバイジャン	GA ガボン	LS レント	SK スロバキア
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ	GB 英国	LT リトアニア	SL シエラ・レオネ
BB バルバドス	GD グレナダ	LU ルクセンブルグ	SN セネガル
BE ベルギー	GE グルジア	LV ラトヴィア	SZ スウェーデン
BF ブルキナ・ファン	GH ガーナ	MA モロッコ	TD チャード
BG ブルガリア	GM ガンビア	MC モナコ	TG トーゴ
BJ ベナン	GN ギニア	MD モルドavia	TJ タジキスタン
BR ブラジル	GW ギニア・ビサオ	MG マダガスカル	TZ タンザニア
BY ベラルーシ	GR ギリシャ	MK マケドニア旧ユーゴスラヴィア	TM トルクメニスタン
CA カナダ	HR クロアチア	共和国	TR トルコ
CF 中央アフリカ	HU ハンガリー	ML マリ	TT トリニダッド・トバゴ
CG コンゴー	ID インドネシア	MN モンゴル	UA ウクライナ
CH スイス	IE アイルランド	MR モーリタニア	UG ウガンダ
CI コートジボアール	IL イスラエル	MW マラウイ	US 米国
CM カメルーン	IN インド	MX メキシコ	UZ ウズベキスタン
CN 中国	IS アイスランド	NE ニジエール	VN ヴィエトナム
CR コスタ・リカ	IT イタリア	NL オランダ	YU ユーロッパ
CU キューバ	JP 日本	NO ノールウェー	ZA 南アフリカ共和国
CY キプロス	KE ケニア	NZ ニュー・ジーランド	ZW ジンバブエ
CZ チェコ	KG キルギスタン	PL ポーランド	
DE ドイツ	KP 北朝鮮	PT ポルトガル	
DK デンマーク	KR 韓国	RO ルーマニア	

明細書

編集装置及び編集方法

技術分野

本発明は編集装置及び編集方法に関し、編集素材の必要部分を抜き出して編集を行う編集装置及び編集方法に適用して好適なものである。

背景技術

従来、カメラマンがビデオカメラ等によって素材映像を撮像することにより得られる素材データは磁気テープに記録され編集装置で編集される。この場合、編集オペレータは編集装置の再生装置を用いて磁気テープを再生しながら、当該磁気テープに記録された素材映像を目視確認し、編集作業に必要な部分を抜き出して他の媒体に記録（ダウンロード）することにより、必要な映像及び音声のみでなる編集済データを得るようになされている。

ところで、カメラマンがビデオカメラを用いて素材映像を撮像するとき、撮影者は後の編集作業において必要であると判断したシーンについて、当該シーンが磁気テープ上に記録される際のタイムコードをメモしておく。

編集オペレータは、編集作業において素材データが記録された磁気テープを再生装置に装填し、カメラマンがメモしたタイムコードに基づいてカメラマンが必要であると判断したシーンの頭出しを行い、当該シーンの内容を確認した上でこれを必要な素材として他の媒体に記録する。

ところが、カメラマンが必要であると判断したシーンの記録位置をメモ書きによって編集オペレータに伝える方法では、編集オペレータはそのタイムコードによって示されたシーン毎に再生装置を操作して頭出しを行うといった煩雑な作業が必要となる問題があった。

発明の開示

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、編集作業が一段と容易かつ正確である編集装置及び編集方法を提案しようとするものである。

かかる課題を解決するため本発明においては、テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることによりマーカを検出し、当該マーカの検出に対応してテープ状記録媒体から読み出された素材データを所定のファイルに登録しておき、当該ファイルに登録された素材データを表示し当該表示された素材データを用いて素材データの編集リストを作成するようにしたことにより、編集リストを作成する編集作業において、テープ状記録媒体の素材データにアクセスすることなく編集リストの作成作業を簡単にし得る。

また本発明においては、テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることによりテープ状記録媒体に記録されているマーカを検出し、高速アクセスによってマーカが検出されたとき、当該マーカの検出に応じてテープ状記録媒体から素材データ読み出すことによりマーカの記録位置に近似した位置での素材データを所定の記憶手段に取り込み、高速アクセスでのアクセス速度よりも低いアクセス速度でテープ状記録媒体にアクセスし、マーカの記録位置に一致した位置での素材データを読み出して記憶手段に取り込まれた近似素材データと置き換えることにより、高速アクセスによって取り込まれた近似素材データをマーカと正確に一致した素材データに置き換えることができ、これにより正確な素材データを用いた編集作業を行うことができる。

また本発明においては、テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることによりマーカを検出して所定のファイルに登録しておき、当該ファイルに登録されたマーカに基づいて素材データの編集リストを作成するようにしたことにより、編集リストを作成する作業において、テープ状記録媒体の素材データにアクセスする必要がなくなる。従って、編集リストの作成作業が簡単になる。

また本発明においては、テープ状記録媒体を高速再生する際にマーカを検出す

ると、当該検出されたマーカに対応するタイムコードを記憶すると共に、当該マーカの検出に応じてテープ状記録媒体から再生中の素材データを保持し、当該保持された素材データ及びタイムコードをファイルに登録する。これによりファイル上の素材データ及びタイムコードはマーカに対して互いに一致することになり、編集リストの作成作業を正確に行うことができる。

図面の簡単な説明

図1は、磁気テープの記録パターンを示す略線図である。

図2は、タイムコード信号のフォーマットを示す略線図である。

図3は、本発明による編集装置の全体構成を示すブロック図である。

図4は、テープ記録再生部の構成を示すブロック図である。

図5は、マーカサーチによるマーカ検出の説明に供する略線図である。

図6は、G U I 画面を示す略線図である。

図7は、G U I 画面を示す略線図である。

図8は、マーカ情報表示部を示す略線図である。

図9は、マーカスキャン及び定時サンプルを設定するダイアログボックスを示す略線図である。

図10は、マーカスキャン動作の説明に供する略線図である。

図11は、G U I 画面を示す略線図である。

図12は、サーチ対象のマーカを設定するダイアログボックスを示す略線図である。

図13は、正確なマーカサーチ動作の説明に供する略線図である。

図14は、G U I 画面を示す略線図である。

図15は、編集素材データのレコードリストへの登録動作の説明に供する略線図である。

図16は、ダウンロード時のマーカ検出動作の説明に供する略線図である。

図17は、ダウンロード時のマーカ検出動作の説明に供する略線図である。

図18は、G U I画面を示す略線図である。

図19は、G U I画面を示す略線図である。

図20は、G U I画面を示す略線図である。

発明を実施するための最良の形態

以下図面について、本発明の一実施例を詳述する。

(1) テープフォーマット

図1はビデオカメラによって撮像された素材映像を記録してなる磁気テープ1の記録パターンを示し、磁気テープ1の中央には回転ヘッドによってディジタルの映像信号及び音声信号が記録された傾斜トラックT Dが生成される。なお傾斜トラックT Dは、ディジタルの映像信号が記録された領域T D Vとディジタルの音声信号が記録された領域T D Aから構成されている。磁気テープ1の一方の縁部には、固定ヘッドによってアナログの音声信号が記録された音声トラック（長手方向トラック）T Aが生成される。磁気テープ1の他方の縁部には、固定ヘッドによってコントロール信号が記録されたコントロールトラック（長手方向トラック）T Cが生成され、更にコントロールトラックに隣接した位置には、固定ヘッドによってタイムコード信号が記録されたタイムコードトラック（長手方向トラック）T Tが生成される。

上記タイムコードトラックT Tに記録されるタイムコード信号（L T C）は、図2に示すように、80ビットからなる1フレームエリアを1単位として構成されている。この1フレームエリアは、同期信号を記録するための同期信号エリア、タイムコード（H H : M M : S S : F F）を記録するための8個のタイムコード記録ビットエリア、ユーザーズビット（D 1 D 2 : C 1 C 2 : B 1 B 2 : A 1 A 2）を記録するための8個のユーザーズビット記録エリアとから構成されている。

具体的には、タイムコードの「H o u r」情報は、ビット48～51、56～59で表される2つのビットエリア（H、H）に記録され、タイムコードの「

「Minute」情報は、ビット32～35、40～42で表される2のビットエリア（M、M）に記録され、タイムコードの「Second」情報は、ビット16～19、24～26で表される2つのビットエリア（S、S）に記録され、タイムコードの「Frame」情報は、ビット0～3、8、9で表される2つのビットエリア（F、F）に記録される。

また8個のユーザーズビット記録エリアには、スタートコードと、マーク識別コードと、データ通し番号コードと、チェックサムコードとが記録されるようになっている。スタートコードは、ビット60～63、52～55で表される2つのビットエリア（D1、D2）に記録され、マーク識別コードは、ビット44～47、36～39で表される2つのビット（C1、C2）に記録され、データ通し番号はビット28～31、20～23で表される2つのビットエリア（B1、B2）に記録され、チェックサムコードは、ビット12～15、4～7で表される2つのビットエリア（A1、A2）に記録される。

スタートコードは、80ビットから成る1フレームにおいて、タイムコード情報が記録されたエリア及びユーザーズエリアが始まる事を示すコードであって、常に「OFFh」のデータが記録される。

マーク識別コードは、マークデータの種類を表すためのコードである。カメラマンによって「Recスタートマーク」がマーキングされた場合には、マーク識別データとして「20h」が記録され、カメラマンによって「ショットマーク1」がマーキングされた場合には、マーク識別データとして「21h」が記録され、カメラマンによって「ショットマーク2」がマーキングされた場合には、マーク識別データとして「22h」が記録される。また編集装置を操作する編集オペレータによって「エディットマーク1」がマーキングされた場合には、マーク識別データとして「23h」が記録され、編集オペレータによって「エディットマーク2」がマーキングされた場合には、マーク識別データとして「24h」が記録される。

尚、このマーク識別コードは、カメラマンや編集オペレータによってマーキン

グが指定されたその瞬間の 1 フレームのみ記録されるのではなく、マーキングが指定されたその時から 20 フレーム間連続して記録される。例えば、タイムコードが「01：12：20：05」で表されるタイミングでカメラマンによってショットマーク 1 がマーキングされた場合を想定する。この場合には、マーキングされた瞬間のタイムコード「01：12：20：05」からタイムコード「01：12：20：24」までの 20 フレーム間、「21h」のデータがマーク識別コードとしてこのタイムコードトラックに記録され続ける。

このように、20 フレームもの間連続して同じマーク識別コードを記録する理由は、後述する編集装置において確実にこのマーク識別コードを読み出すことができるようとするためである。テープのデータ欠陥やビットエラー等から、このタイミングトラックから情報を再生しようとした時に、読みとりエラーが発生してしまうことがある。このような場合に、もし、このタイムコード「01：12：20：05」の部分のみにしかこのマーク識別コードが書かれていないと、テープ上からマーク情報を得ることが出来なくなってしまう可能性がある。また、テープを高速で走行させた場合には、CPU 等のハードウェアの処理能力によって、全フレームのデータを検索することが出来ない場合がある。このような場合にも、このタイムコード「01：12：20：05」の部分にしかこのマーク識別コードが書かれていないと、テープ上からマーク情報を得ることができなくなり、その結果、同じように重要なシーンを検索することができなくなってしまう可能性がある。

しかし、図 2 に示すフォーマットによると、マーキングしたタイミングから 20 フレームの間、同じマーク識別コードを記録しているので、たとえ、最初のフレームに記録されたマーク識別コードを読み出すことが出来なかつたとしても、その後に続くフレームに記録されたマーク識別コードを再生することによって、確実にマーク識別コードを検索することができる。また、タイムコードトラック上の全フレームのデータにアクセス出来ない程度にテープを高速で走行させた場合にも、20 フレームのうち少なくとも 1 フレームのマーク識別コードを読み出

すことができれば良いので、確実にマーク識別コードをテープ上から検索することができる。

データ通し番号コードは、連続した 20 フレームにおいて先頭から何番目のフレームであるかを示すデータである。例えば、上述した例では、タイムコード「01：12：20：05」のフレームのデータ通し番号として、最初のフレームであることを示す「01」が記録され、タイムコード「01：12：20：24」のフレームのデータ通し番号として、20 番目のフレームであることを示す「20」が記録される。

このようにデータ通し番号コードを記憶しておく理由は、最初のフレームのタイムコード、つまり、マーキングされたときのタイムコードを得るためにある。例えば、高速再生によって、タイムコードトラック上に記録された 20 フレームのデータの中から、高速テープ走行によって 8 番目のフレームのデータが読み出しができたとする。読み出された 8 番目のフレームのタイムコードは、01：12：20：12 であって、データ通し番号コードは「08」である。この 2 つのデータから、最初のタイムコードは、容易に「01：12：20：05」であると判明する。

(2) 編集装置の全体構成

図 3において 100 は全体として編集装置を示し、素材データが記録された磁気テープ 1 を再生するハイブリッドレコーダ 100A 及びコンピュータ構成の編集コントローラ 100B が RS-422 シリアル通信を行う制御用通信ケーブル 111 及びビデオ・オーディオ信号を伝送する伝送ケーブル 112 によって接続されている。

ハイブリッドレコーダ 100A は、磁気テープ 1 に対して素材データを記録又は再生するテープ記録再生部 50 と、ハードディスクに対して磁気テープ 1 から再生された素材データを記録すると共に当該記録された素材データをディスクファイル上でノンリニア編集するディスク記録再生部 70 とを有する。

システムコントローラ 60 は、編集コントローラ 100B から制御用通信ケー

ブル 1 1 1 を介して入力される制御信号に基づいて、テープ記録再生部 5 0 に装填された磁気テープ 1 に記録されている素材データ（映像及び音声データ）のうち、制御信号によって指定された特定のシーン又は全体をディスク記録再生部 7 0 へダウンロードする。この場合、テープ記録再生部 5 0 は磁気テープ 1 から 4 倍速で素材データを高速再生し、当該再生された素材データをスイッチ回路 SW 1 を介してディスク記録再生部 7 0 に供給する。ディスク記録再生部 7 0 はテープ記録再生部 5 0 から再生された素材データを記録することにより、4 倍速での高速ダウンロードが行われる。

ここで、図 4 はテープ記録再生部 5 0 の構成を示し、動作制御部 3 はシステムコントローラ 6 0 で設定された動作モード信号 CT に基づきモータ制御信号 MC 及びモード信号 MS を生成する。

モータ制御信号 MC はモータ制御部 4 に供給され、モード信号 MS はタイムコード信号記録部 2 4 、タイムコード信号再生部 3 1 、ディジタル信号記録部 4 1 、ディジタル信号再生部 4 2 、アナログ信号記録部 4 3 、アナログ信号再生部 4 4 及び单安定マルチバイブレータ（以下、「モノマルチ」という。） 1 7 に供給される。

モータ制御部 4 では、供給されたモータ制御信号 MC に基づきモータ駆動信号 MD が生成される。このモータ駆動信号 MD がキャブスタンモータ 5 及びドラムモータ 6 に供給されることにより、磁気テープ 1 が走行されると共に、複数のヘッドを有する回転ヘッド部 7 が回転される。

ディジタル信号記録部 4 1 ではディジタルの映像信号や音声信号が記録信号に変換される。またこの記録信号が動作制御部 3 から供給されたモード信号 MS に基づき回転ヘッド部 7 に供給されて磁気テープ 1 に対して信号の記録が行われる。磁気テープ 1 を再生して回転ヘッド部 7 から得られた再生信号は、ディジタル信号再生部 4 2 に供給されてディジタルの映像信号や音声信号に変換される。

また、アナログ音声信号記録部 4 3 ではアナログの音声信号が記録信号に変換される。この記録信号は動作制御部 3 から供給されたモード信号 MS に基づき固

定ヘッド8に供給された磁気テープ1に対して信号の記録が行われる。磁気テープ1を再生して固定ヘッド8から得られた再生信号は、アナログ音声信号再生部44に供給されてアナログの音声信号に変換される。またデータ信号発生部11は、システムコントローラ60において時間やユーザーズビット領域に記録するデータ（テープリール番号等）の設定及びエディットマークデータを記録するか否かの設定が行われた結果を設定信号SSとして入力する。

データ信号発生部11では、システムコントローラ60からの設定信号SSに基づきタイムコードデータDT、ユーザデータDU、及び特定パターンのエディットマークデータDMを生成する。ここで生成されたタイムコードデータDTはタイムコードデータ保持部12に保持されると共に信号変調部23に供給される。またユーザデータDUは、ユーザデータ保持部13に保持されると共に、信号切換スイッチ19の端子aに供給される。エディットマークデータDMはエディットマークデータ保持部15に保持されると共に、信号切換スイッチ19の端子bに供給される。

システムコントローラ60（図3）は、編集コントローラ100Bから供給される制御信号に基づいて、上記エディットマークを磁気テープ1に記録し得るようになされており、システムコントローラ60から制御信号SGがモノマルチ21に供給されると、モノマルチ21から所定時間ハイレベル「H」の信号GWが論理和回路22に供給される。

モノマルチ17では、モード信号MSに基づき動作モードが記録動作に移行したとき所定時間ハイレベル「H」のモードタイミング信号MTが生成される。このモードタイミング信号MTは、論理和回路22に供給される。

論理和回路22では、GSM信号GWとモードタイミング信号MTの論理和がとられ、論理和信号MRが信号切換スイッチ19に供給される。信号切換スイッチ19では、この論理和信号MRによって可動端子が制御される。

信号変調部23では、タイムコードデータ保持部12から供給されたタイムコードデータDTの更新が自動的に行われる。また更新されたタイムコードデータ

は信号切換スイッチ 19 で選択されたデータと共に変調されて上述したようなフォーマットの記録タイムコード信号 WT とされる。この記録タイムコード信号 WT はタイムコード信号記録部 24 に供給される。

タイムコード信号記録部 24 では、供給された記録タイムコード信号 WT が記録信号 WS に変換されると共に、動作制御部 3 から供給されたモード信号 MS に基づいて固定ヘッド 25 に供給される。このテープ記録再生部 50 は、以下に説明するタイムコード信号再生手段を備え、素材データ（映像及び音声データ）の 4 倍速再生時にタイムコードと上記ショットマーク GSM1 及び GSM2、並びに記録開始マークを再生することができる。

信号再生手段を構成する固定ヘッド 25 にはタイムコード信号再生部 31 が接続されており、磁気テープ 1 の LTC (Longitudinal Time Code) ト ラックから固定ヘッド 25 を介して読み出された再生信号 RS が再生タイムコード信号 RT に変換される。この再生タイムコード信号 RT はマーカ検出部 55 のパターン検出手段を構成するデータ分離部 32 に供給される。なお、タイムコード信号再生手段は固定ヘッド 25 とタイムコード信号再生部 31 で構成されている。

データ分離部 32 はパターン検出手段を構成すると共にタイムコード再生手段を構成しており、再生タイムコード信号 RT からタイムコードデータ DT とユーザーズビット領域 DE を分離する。なおタイムコード再生手段は、データ分離部 32 とタイムコードデータ保持部 33 で構成される。分離されたタイムコードデータ DT はタイムコードデータ保持部 33 に供給されて、次のタイムコードデータ DT が供給されるまで一時保持される。また保持されたタイムコードデータ DT はデータ処理部 (CPU) 37 に供給される。ユーザーズビット領域データ DE はユーザーズビット保持部 34 に保持される。ユーザーズビット保持部 34 に保持されたユーザーズビット領域データ DEH、パターン比較部 35 と CPU 37 に供給される。

パターン比較部 35 には比較パターン発生部 36 が接続されており、比較バタ

ーン発生部 3 6 で生成された記録開始マークデータ D C やショットマークデータ D G とユーザーズビット保持部 3 4 から供給されたユーザーズビット領域データ D E が比較され、比較結果を示す比較信号 C C が C P U 3 7 に供給される。

C P U 3 7 では、パターン比較部 3 5 から供給された比較信号 C C に基づいて、記録開始マークデータ D C とユーザーズビット領域データ D E が一致したとき、及びショットマークデータ D G とユーザーズビット領域データ D E が一致したとき、タイムコードデータ D T が対応する記録開始マーク R S M 又はショットマーク G S M 1 及び G S M 2 と共に R A M に記憶される。この記憶されたタイムコードデータ D T 、記録開始マーク R S M 及びショットマーク G S M 1 及び G S M 2 は C P U 3 7 からハイブリッドレコーダ 1 0 0 A (図 3) のシステムコントローラ 6 0 に供給される。

(3) マーカサーチ／スキャンによるマーカ L o g ファイルの作成及び編集

図 3 において編集オペレータがモニタの表示画面上に表示された G U I (G r a p h i c a l U s e r I n t e r f a c e) 1 2 0 の画像を見ながらキーボード 1 2 2 又はマウス 1 2 1 を操作して、ハイブリッドレコーダ 1 0 0 A のテープ記録再生部 5 0 の磁気テープ 1 上に記録されたマーカ (記録開始マーク R S M 及びショットマーク G S M 1 、 G S M 2) をサーチする命令を入力すると、編集コントローラ 1 0 0 B のシステムコントローラ 1 1 4 は、当該指定に応じた制御信号を制御用通信ケーブル 1 1 1 を介してハイブリッドレコーダ 1 0 0 A のシステムコントローラ 6 0 に送信し、テープ記録再生部 5 0 に対して磁気テープ 1 を高速で送りながら、磁気テープ 1 のタイムコードトラック T T を固定ヘッド 2 5 で走査すると共に傾斜トラック T D を回転ヘッド部 7 で走査する。

タイムコードトラック T T を固定ヘッド 2 5 で走査することにより得られる再生信号は、タイムコード再生信号再生部 3 1 で再生タイムコード信号 R T に変換され、さらにデータ分離部 3 2 でタイムコードデータ D T とユーザーズビット領域データ D E が分離される。この分離されたユーザーズビット領域データ D E が記録開始マーク R S M を表す記録開始マークデータ D C 或いはショットマーク G

S M 1、G S M 2を表すショットマークデータD Gと等しいことがパターン比較部3 5で検出されたときには、このときのタイムコードデータD T、記録開始マークR S M及びショットマークG S M 1、G S M 2がC P U 3 7のR A M 3 7 Aに一旦記憶された後、ハイブリッドレコーダ1 0 0 Aのシステムコントローラ6 0を介して編集コントローラ1 0 0 Bのシステムコントローラ1 1 4に送出される。

またこのとき磁気テープ1の傾斜トラックT Dを回転ヘッド部7で走査することにより得られる再生信号は、ディジタル信号再生部4 2でディジタルの映像信号や音声信号とされて出力され、ハイブリッドレコーダ1 0 0 Aの信号デコーダ部8 0においてデコードされ、編集コントローラ1 0 0 Bのビデオ圧縮&キャプチャ1 1 3に送信される。

編集コントローラ1 0 0 Bのシステムコントローラ1 1 4は、記録開始マークR S MやショットマークG S M 1、G S M 2がハイブリッドレコーダ1 0 0 Aから入力されると、これら記録開始マークR S MやショットマークG S M 1、G S M 2及び対応するタイムコードをメモリ1 2 5のマーカ種別格納領域1 1 6及びタイムコード格納領域1 1 7に格納すると共に、このときハイブリッドレコーダ1 0 0 Aの信号デコーダ部8 0を介して再生された映像信号をビデオ圧縮&キャプチャ1 1 3を介してメモリ1 2 5のスタンプ画格納領域1 1 8に格納する。

ここで図5はハイブリッドレコーダ1 0 0 Aのテープ記録再生部5 0に装填された磁気テープ1からマーカ及びそのスタンプ画を読み出して編集コントローラ1 0 0 Bのメモリ1 2 5に格納する手順を示し、テープ記録再生部5 0に磁気テープ1を装填し、編集オペレータが編集コントローラ1 0 0 Bのキーボード1 2 2又はマウス1 2 1を操作してマーカのサーチを指定すると、編集コントローラ1 0 0 Bのシステムコントローラ1 1 4は当該指定を表す制御信号C O N T 1 0 1をハイブリッドレコーダ1 0 0 Aのシステムコントローラ6 0に送出する。

システムコントローラ6 0は当該制御信号C O N T 1 0 1に基づいて、先ずマーカ検出部5 5にマーカデータバッファとして設けられているR A M 3 7 A（図

4) のデータ（マーカデータ）をリセットする。またこれと同時に、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は、制御信号 CONT 102 をメモリ 125 に送出することにより、メモリ 125 内のデータをリセットする。

このようにしてサーチ準備が完了すると、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は、ハイブリッドレコーダ 100A に対してテープ記録再生部 50 の磁気テープ 1 からのマーカのサーチ動作を開始指定する。これによりテープ記録再生部 50 は磁気テープ 1 を高速再生しながらその先頭位置からマーカのサーチ動作を開始し、検出されたマーカをマーカデータバッファである RAM 37A に格納して行く。

そして、これと同時に編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は、ポーリング信号 CONT 103 をハイブリッドレコーダ 100A のシステムコントローラ 60 に送出することにより、磁気テープ 1 上からマーカが検出されたか否かを確認する。

ハイブリッドレコーダ 100A のシステムコントローラ 60 は、編集コントローラ 100B からポーリング信号 CONT 103 を受け取ると、このときマーカデータバッファ (RAM 37A) に格納されているマーカ数 NM を確認し、その結果を応答信号 CONT 104 として編集コントローラ 100B に戻す。

このときテープ記録再生部 50 においては、未だマーカを検出していないことにより、RAM 37A 内のマーカ数 NM は「0」である。これにより編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は、マーカの取り込み動作を行わず、再びポーリング信号 CONT 105 をハイブリッドレコーダ 100A のシステムコントローラ 60 に送出する。

このとき、テープ記録再生部 50 では 2 つのマーカ（記録開始マーク RSM 及びショットマーク GSM1）が検出されており、これに応じて RAM 37A にはこれら 2 つ分のマーカデータが格納されている。従つて、ポーリング信号 CONT 105 を受けたシステムコントローラ 60 は RAM 37A 内に格納されているマーカ数 NM が「2」であることを確認し、この結果を編集コントローラ 100

Bのシステムコントローラ114に応答信号CONT106として戻す。

システムコントローラ114は、当該応答信号CONT106に応じてマーカデータ取得要求信号CONT107をハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60に送出することにより、システムコントローラ60はRAM37A内に格納されている2つのマーカのデータ（記録開始マークRSMを表す記録開始マークデータDC及びショックマークGSM1を表すショットマークデータDG）及びそれらのタイムコードデータDTを応答信号CONT108としてシステムコントローラ114に送出する。

システムコントローラ114は当該マークデータDC、DG及びタイムコードデータDTをメモリ125のマーカ種別格納領域116及びタイムコード格納領域117に格納すると共に、このときハイブリッドレコーダ100Aの信号デコーダ部80に保持されている静止画をこのとき取得した各マーカに対応したスタンプ画としてビデオ圧縮&キャプチャ113を介してメモリ125のスタンプ画格納領域118に格納する。

このようにして編集コントローラ100Bのメモリ125内にマーカデータが格納されると、ハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60はRAM37A内のデータをリセットする。

以下同様にして、編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114はポーリング信号CONT109をハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60に送出し、これに対応する応答信号CONT110を受け、このときRAM37A内にマーカデータが格納されていないことにより、メモリ125へのマーカデータの書き込みは行わず、さらに続いてポーリング信号CONT111をハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60に送出する。

このとき、ハイブリッドレコーダ100Aにおいては磁気テープ1からショットマークGSM2を検出しておき、このショットマークデータDGはRAM37Aに格納されている。従って、システムコントローラ60はポーリング信号CONT111に対する応答信号CONT112によってRAM37A内に格納され

ているマーカ数N Mを編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114に返すことにより、システムコントローラ114は当該格納されているマーカデータを取得するためのマーカデータ取得要求信号C O N T 1 1 3をハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60に送出することにより、システムコントローラ60はR A M 3 7 A内に格納されているマーカのデータ（ショットマークG S M 2を表すショットマークデータD G）及びそのタイムコードデータD Tを応答信号C O N T 1 1 4としてシステムコントローラ114に送出する。

システムコントローラ114は入力されたマーカのデータをメモリ125の対応する領域に追加書き込みする。かくして編集コントローラ100Bのメモリ125には、磁気テープ1上に記録されている各マーカのデータ及びそのスタンプ画が格納され、これらは後述するマーカL o gファイルのデータとして登録されることになる。

このようにしてメモリ125にマーカのデータが格納されると、編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は、G U I 1 2 0を介してモニタ上に表示されるG U I画面に各マーカのデータをマーカL o gファイルとして表示する。

すなわち、編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は、モニタの表示画面上にG U Iを表示することにより、編集オペレータに対して編集状態を表示すると共に、編集オペレータは当該表示画面上のカーソルを所定の操作表示部に合わせて入力操作することにより、種々の編集命令を入力し得るようになされている。

この場合、図6に示すように、モニタの表示画面上に表示されるG U I画面は、大きく分けて3つの表示パネルから構成されている。第1の表示パネルであるV i e w e rパネルP N L 1は、現在選択されているデバイス（テープ記録再生部50又はディスク記録再生部70）の画像や、編集中の画像をビデオウィンドウ203に表示するようになされている。

このV i e w e rパネルP N L 1において、ソースボタン群201は当該編集

コントローラ 100B を含む編集装置 100 における編集可能な素材ソースを選択するボタン群であり、この実施の形態の場合、編集オペレータが当該ボタン群 201 の操作ボタンを画面上でクリックすることによりテープ記録再生部 50 、ディスク記録再生部 70 又は外部入力端を介して入力される外部ソースを選択し得るようになされている。

また、動作状態表示部 202 はソースボタン群 201 において選択された素材ソースの動作状態を文字によって表示する。また、スクロールバー 204 は当該スクロールバー 204 の左又は右ボタンをクリックした後ビデオウィンドウ 203 に表示されている素材ソースをフレーム単位でキューアップし得るようになされている。ビデオウィンドウ 203 に表示されている画像のタイムコードは、タイムコード表示部 205 に表示される。

さらにビデオウィンドウ 203 の下部には、このときビデオウィンドウ 203 に表示されている画像を再生中のデバイス（テープ記録再生部 50 又はディスク記録再生部 70 ）を制御する制御ボタン群 206 が表示され、編集オペレータは当該制御ボタン群 206 の操作ボタンをクリックすることにより、デバイスに対して所望の制御命令を送出することができる。

この制御ボタン群 206 の一部には、マーカサーチ送り／戻しボタン 206A 及び 206B が設けられており、編集オペレータが当該マーカサーチ送りボタン 206A 又はマーカサーチ戻しボタン 206B をクリックすることによりシステムコントローラ 114 は後述するサーチ動作に入り、磁気テープ 1 を順方向又は逆方向に早送り又は巻き戻しながら当該磁気テープ 1 に記録されているマーカ（記録開始マーク RSM 又はショットマーク GSM1 、 GSM2 ）のうちサーチしようとするマーカの位置でキューアップするようになされている。

GUI 120 を動作させる CPU 114 (図 3) は、このようにしてキューアップしたマーカ及びこれに対応する画像（スタンプ画）を GUI 画面の Files パネル PNL2 (図 5) に表示されるマーカ Log ファイルに登録する。

また制御ボタン群 206 の一部には、マーカスキャン送り／戻しボタン 207

A及び207Bが設けられており、編集オペレータが当該マーカスキャン送りボタン207A又はマーカスキャン戻しボタン206Bをクリックすることによりシステムコントローラ114は後述するスキャン動作に入り、磁気テープ1を20倍速以下のスタンプ画を取り込み得る高速度で順方向又は逆方向に早送り又は巻き戻ししながら当該磁気テープ1に記録されているマーク（記録開始マークRSM及びショットマークGSM1、GSM2）を当該マークが付された画像（スタンプ画）と共に取り込むようになされている。

このようにしてマーカスキャンされたマーク及びこれに対応する画像（スタンプ画）はGUI画面のFilesパネルPNL2に表示されるマークLogファイルに登録される。

またViewerパネルPNL1には、イン点画像表示部209A及びアウト点画像表示部209Bが設けられており、FilesパネルPNL2のマークLogファイルに登録されたスタンプ画を編集オペレータが選択することにより編集時におけるイン点及びアウト点を指定すると、システムコントローラ114は当該指定されたイン点に対応したスタンプ画をそのタイムコードと共にイン点画像表示部209Aに表示し、指定されたアウト点に対応したスタンプ画をそのタイムコードと共にアウト点画像表示部209Bに表示する。

GUI画面の第2の表示パネルであるFilesパネルPNL2は、マークLogファイルに登録されたスタンプ画及びそのタイムコードを表示するパネルであり、システムコントローラ114は、図6に示すように、スタンプ画像を並べたスタンプ画表示画面部220によってマークLogファイルに登録されたマークに関する情報を表示する方法、又は図7に示すように、マークLogファイルに登録されたマークに関する情報としてマークの種類及びタイムコードをマーク一覧表230によって表示する方法のいずれかを編集オペレータの指定に応じて切り換え得るようになされている。

システムコントローラ114は、マークサーチ動作や後述するマーカスキャン動作によって磁気テープ1上の各マーク（記録開始マークRSM及びショットマ

ークGSM1、GSM2)を見つけると、当該マーカに対応した磁気テープ1上の画像をスタンプ画及びタイムコードを取り込み、これらをマーカLogファイルの第1又は第2の表示方法であるスタンプ画表示画面部220(図6)又はマーカ一覧表230(図7)において表示する。

例えば編集オペレータがキーボード122又はマウス121を操作してFileパネルPNL2の選択ボタン229をクリックすることによりスタンプ画表示画面部220による表示を選択すると、システムコントローラ114は取り込まれた各マーカごとにマーカ情報表示部223A、223B、223C、……に各マーカに対応するマーカ情報を表示する。

各マーカ情報表示部223A、223B、223C、……には、図8に示すように、それぞれのマーカが記録されている磁気テープ1の種別を表示するテープ識別表示部224A、224B、224C、……と、各マーカに対応したスタンプ画221A、221B、221C、……を表示するスタンプ画表示部222A、222B、222C、……と、各マーカの種別を表示するマーカ種別表示部225A、225B、225C、……と、マーカが付加された位置でのタイムコードを表示するタイムコード表示部226A、226B、226C、……が設けられている。

例えば図8においてマーカ情報表示部223Aは、当該マーカ情報表示部223Aによって表されるマーカがテープ番号「Reel 0001」に記録されたものであり、当該マーカが付加された位置でのスタンプ画221Aがスタンプ画表示部222Aに表示された画像であり、当該マーカの種別が記録開始マークRSMであり、そのタイムコードが「2分30秒05」であることをマーカ情報として表示している。

これに対して、編集オペレータがキーボード122又はマウス121を操作してFileパネルPNL2の選択ボタン229をクリックすることによりマーカ一覧表230による表示を選択すると、システムコントローラ114は取り込まれた各マーカごとに図7に示すマーカ一覧表230の各マーカ情報表示欄23

1 A、231 B、231 C、……において各マーカに対応するマーカ情報を表示する。

このマーカ一覧表230には、当該マーカ一覧表230の各マーカ情報表示欄231 A、231 B、231 C、……に表示されるマーカが記録されている磁気テープ1を識別表示するテープ識別表示部232と、各マーカの付加順を番号によって表したマーカ番号表示部233と、各マーカの種別を表示するマーカ種別表示部234と、各マーカが付加された位置でのタイムコードを表示するタイムコード表示部235と、各マーカに対応したスタンプ画が取り込まれているか否かを表示するスタンプ画フラグ表示部236と、各マーカについて編集オペレータがキーボード122等を操作することによって所望の情報を入力してなるメモ情報を表示するメモ表示部237が設けられている。

例えば図7においてマーカ情報表示欄231 Aは、当該マーカ情報表示欄231 Aによって表されるマーカがテープ番号「Reel 0001」に記録されたものであり、当該マーカの種別が記録開始マークRSMであり、当該マーカが付加された位置でのタイムコードが「2分30秒05」であり、当該マーカに対応するスタンプ画が取り込まれており、当該マーカに対応するメモ情報が入力されていないことを表している。

因みに、磁気テープ1を高速再生や早送り／巻き戻ししながらマーカをスキャンした場合、そのスキャン速度が20倍速以上の場合にはスタンプ画を取り込むことが困難であり、マーカ表示欄230のスタンプ画フラグ表示部236にはスタンプ画が取り込まれていないことを表す「無」が表示されるのに対して、スキャン速度が20倍速以下である場合にはマーカ位置に近似したスタンプ画が取り込まれることによりスタンプ画フラグ表示部236にはマーカ位置に対して不正確な近似位置のスタンプ画が取り込まれていることを表す「近似」が表示される。

特に、記録済の磁気テープ1をテープ記録再生部50に装填した際に、編集オペレータがG U I画面のマーカスキャンボタン207 A又は207 Bをクリック

操作してマーカスキャン動作を指定すると、バイブリッドレコーダ100Aのテープ記録再生部50はクリック操作されたマーカスキャンボタンで指定された方向に磁気テープ1を20倍速以下の高速でスキャンし、マーカをサーチするようになされている。

この場合、編集オペレータがマーカスキャンボタン207A又は207Bをクリック操作することに応じてGUI120はGUI画面に図9に示すダイアログボックスを表示し、マーカスキャン又は定時サンプルのいずれか若しくは両方が指定されるのを待ち受ける。このとき編集オペレータが例えばマーカスキャンボタン216及び定時サンプルボタン217の両方をクリックすると、システムコントローラ114はこれに応じて、図10に示すように、磁気テープ1に予め記録された各マーカを20倍速以下の高速でサーチしながら、同時に時間Tごとにサンプル画CPSをタイムコードと共にメモリ125に取り込む。このようにして各マーカに対応したスタンプ画CPM及び定時サンプルによるサンプル画CPSがメモリ125に取り込まれると、GUI画面上のマーカ一覧表230には、図11に示すようにスタンプ画フラグ表示部236に「近似」が表示されると共に、定時サンプルによって取り込まれたサンプル画に対応したマーカ種別表示部234には「SAM」が表示される。

かくして図7及び図11に示すように、マーカ一覧表230のスタンプ画フラグ表示部236に「無」又は「近似」が表示されたマーカについては、編集オペレータがGUI画面のマーカサーチ送り/戻しボタン206A又は206Bをクリックすることによって必要なマーカのスタンプ画を正確な位置でキューアップして取り込むことができる。

この場合、編集オペレータがGUI画面のマーカサーチ送り/戻しボタン206A又は206Bをクリックすることに応じて、システムコントローラ114はモニタの表示画面上のGUI画面に図12に示すダイアログボックス210を表示し、編集オペレータは当該ダイアログボックス210のサーチ対象指定ボタン211、212及び213の中からサーチしようとするマーカを選択する。選択

可能なマーカの種類は、1つであっても複数であっても良い。因みに図12に示す状態は、ダイアログボックス210において編集オペレータがサーチ対象指定ボタン211及び213をクリックすることによりサーチ対象として記録開始マークRSM及び第1のショットマークGSM1が選択された状態を示す。

このようにして編集オペレータはGUI画面上のダイアログボックス210においてサーチ対象であるマーカを指定した後、当該ダイアログボックス210の実行ボタン214をクリックすると、システムコントローラ114は図13に示すように、現在位置P1からこのとき編集オペレータによってクリック操作されているマーカサーチ送り／戻しボタン206A又は206Bに応じた方向に記録開始マークRSM及びショットマークGSM1をサーチする。

従ってシステムコントローラ114は、図13において現在位置P1から編集オペレータによってクリック操作されたマーカサーチ送りボタン206Aに応じた方向にマーカのサーチを開始し、このとき選択されていないショットマークGSM2を通過してこのとき選択されているショットマークGSM1にキューアップする。このときシステムコントローラ114は、ViewerパネルPNL1のビデオウィンドウ203に、キューアップしたショットマークGSM1のスタンプ画とその一部にショットマークGSM1を表す表示文字「GSM1」を表示する。

システムコントローラ114は、このようにして選択されたマークについてキューアップを繰り返すことにより、当該キューアップされたマーク位置の画像をスタンプ画として編集コントローラ100Bのメモリ125のスタンプ画格納領域118に取り込み、スタンプ画が取り込まれていないマーカ又は近似スタンプ画が取り込まれているマーカのスタンプ画として更新登録する。因みに、タイムコードはマーカを取り込む際に正確に取り込まれている。従って、正確なスタンプ画の更新登録によって、スタンプ画とタイムコードが一致した状態となる。

かくしてマーカ一覧表230のスタンプ画フラグ表示部236においてスタンプ画が取り込まれていないことを表す「無」及び近似スタンプ画が取り込まれて

いることを表す「近似」は、図12及び図13について上述した正確なサーチ動作によって各マーカ位置に対して正確にキューアップされてそのスタンプ画が取り込まれることにより、マーカのタイムコードに一致したスタンプ画が登録され、その表示は順次「有」に切り換わる。

編集オペレータは、FilesパネルPNL2に表示されたマーカLogファイルに登録された各マーカの情報に基づき、磁気テープ1上に記録されているマーカの確認及び編集作業におけるイン点及びアウト点の指定等を行うことができる。

すなわち図6において、GUI画面の第3の表示パネルであるProgramパネルPNL3は、磁気テープ1に記録された素材データ（映像データ及びオーディオデータ）についてタイムラインと呼ばれる編集用トラック241A～241G上で編集に必要な素材のイン点及びアウト点の情報を編集オペレータの指定によってFilesパネルPNL2のマーカLogファイルに登録された各マーカの情報のいずれかを順次表示するようになされている。

この場合、編集オペレータがFilesパネルPNL2に表示されたマーカLogファイルに登録された各マーカの情報（スタンプ画又は一覧表示）をクリックすると共にこれをViewerパネルPNL1のイン点画像表示部209Aにドラッグすると、GUI120はイン点画像表示部209Aにこのとき指定されたマーカのスタンプ画を表示する。

またこれと同様にして、編集オペレータがFilesパネルPNL2に表示されたマーカLogファイルに登録された各マーカの情報（スタンプ画又は一覧表示）をクリックすると共にこれをViewerパネルPNL1のアウト点画像表示部209Bにドラッグすると、GUI120はアウト点画像表示部209Bにこのとき指定されたマーカのスタンプ画を表示する。

このようにしてViewerパネルPNL1のイン点画像表示部209A及びアウト点画像表示部209Bに編集オペレータがマーカLogファイルから選択したマーカのスタンプ画が表示されると、編集オペレータは当該スタンプ画を確

認した後、これをドラッグ操作によってタイムライン上の所望の位置に移動する。

これにより、タイムラインには新たに編集オペレータが指定したイン点及びアウト点に挟まれた素材データが編集素材データファイルとして登録され、これと同時に磁気テープ1から対応する素材データがこのとき編集作成中であるディスク記録再生部70のハードディスクの領域に記録される。因みに、磁気テープ1からハードディスクへの記録は、編集オペレータが必要とするファイル全てがタイムライン上に揃った後、編集オペレータが所定の画面キーをクリック操作して一度に実行せざる様にしても良い。また、編集素材データファイルの指定はイン点及びその長さを指定する様にしても良い。

また、GUI120はProgramパネルPNL3において、タイムラインツールバー244を設け編集オペレータによるクリック操作により、当該操作されたタイムラインツールバー244に応じた動作を実行するようになされている。GUI120は、タイムラインに沿ってタイムラインスケール245を表示することにより、編集オペレータは各タイムライン上のタイムコードを当該タイムラインスケール245によって確認し得るようになされている。因みに、タイムラインスケール245の左端でのタイムコードはタイムラインスケールポジションインジケータ245Aによって表示され、また、タイムラインスケール245の右端でのタイムコードはタイムラインスケールポジションインジケータ245Bによって表示される。

因みに、編集リストを作成する方法としては、図6について上述したタイムライン上での作成方法に代えて、レコードリストを作成する様にしても良い。この場合、図14に示すように、GUI120は編集オペレータの指定によってレコードリスト作成用の画面をモニタに表示することができる。

すなわち、図14において、ViewerパネルPNL11は図6について上述したViewerパネルPNL1と同様にして、ビデオウィンドウ203及び制御ボタン群206等が設けられており、テープ記録再生装置等のデバイスに対

して種々の命令を送出することができる。

また、FilesパネルPNL14は、図6について上述したFilesパネルPNL2と同様にして、磁気テープ1上に記録された素材データについて、サーチ動作を実行することによりメモリ125に取り込まれたマーカに関する情報（スタンプ画、ファイル名及びタイムコード等の情報）がマーカLogファイルとして表示されるようになされており、編集オペレータは、これらのスタンプ画から編集に必要な所望のマータ情報を選択し、これをRecord SetupパネルPNL12のイン点画像表示部209A又はアウト点画像表示部209Bにドロップする。

Record SetupパネルPNL12は、FilesパネルPNL14のマーカLogファイルに登録されたマーカ情報をRecord ListパネルPNL13に登録するための種々のセットアップを行う領域であり、編集オペレータがイン点画像表示部209A及びアウト点画像表示部209Bにスタンプ画を登録した状態において、さらにAdd to Listボタン251をクリックすると、GUI120はこれに応じてこのとき登録されているイン点画像及びアウト点画像に挟まれた素材データ部分を編集素材データファイルとしてRecord ListパネルPNL13のレコードリスト一覧表示部260に登録する。因みに、編集素材データファイルの設定操作としては、イン点及びその長さを指定するようにしても良い。

このようにして、GUI120は、マーカLogファイルに登録されたマーカ情報を用いて、編集作業に必要なシーンの編集素材データファイルを編集オペレータの操作に応じて選択し、当該選択されたマーカ情報をその編集順にレコードリスト一覧表示部260に並べる。

因みに、レコードリスト一覧表示部260に表示された編集素材データファイルを並べ替える場合には、編集オペレータがレコードリスト一覧表示部260において並べ替えるべきファイルを指定しておき、この状態においてRecord SetupパネルPNL12のReplace Itemボタン252をクリック

ク操作することにより、GUI 120は指定されたファイルをレコードリスト一覧表示部260において並べ替える。

かくしてレコードリスト一覧表示部260に必要なファイルが揃えられると、編集オペレータがrecord ListパネルPNL13のRec Allボタン261をクリック操作することにより、システムコントローラ114はレコードリスト一覧表示部260に並べられたファイルに対応した磁気テープ1上の素材データを順次ハードディスクに記録して行く。これによりレコードリスト一覧表示部260に登録された複数のファイルがハードディスク上で一連の編集済データとして構築されて行く。

因みに、磁気テープ1からハードディスクへの記録のタイミングは、レコードリスト一覧表示部260が完成した後に限らず、例えば図14において編集オペレータがRecord SetupパネルPNL12のRecord Nowボタン253をクリック操作しておくことにより、システムコントローラ114はレコードリスト一覧表示部260に編集素材データファイルが登録される毎に、これに対応した磁気テープ1上の素材データをハードディスク上に記録することができる。

また、レコードリスト一覧表示部260に編集素材データファイルを登録する方法としては、マーカLogファイルから登録すべきファイルを設定する方法に代えて、図15に示すようにショットマークGSM1又はGSM2を挟んだ2つの記録開始マークRSM間のデータを全て編集素材データファイルとして登録するようにしても良い。このようにすれば、編集上必要となるショットマークGSM1又はGSM2を少なくとも含んだ編集素材データファイルがレコードリスト一覧表示部260に登録されることになる。因みに、ショットマークGSM1又はGSM2を含んだ2つの記録開始マークRSM間のデータに限らず、ショットマークGSM1又はGSM2を有しない記録開始マークRSM間のデータをレコードリスト一覧表示部260に登録するようにすれば、記録開始マークRSM間に挟まれたすべてのデータを編集素材データファイルとして登録することもでき

る。

(4) ダウンロードによるマーカ Log ファイルの作成及び編集

図3において編集オペレータがモニタの表示画面上に表示されたG U I (G-raphical User Interface) 120を見ながらキーボード122又はマウス121を操作して、ハイブリッドレコーダ100Aのテープ記録再生部50からディスク記録再生部70への素材データのダウンロードを指定すると、編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は、当該指定に応じた制御信号を制御用通信ケーブル111を介してハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60に送信する。

システムコントローラ60は制御信号を受けると、当該制御信号に従ってテープ先頭位置から例えば4倍速での再生動作を開始し、テープ走行を開始すると共に、回転ヘッド部7を回転させる。因に、再生速度は4倍速に限らず、ダウンロード可能な速度であれば良い。またこのときシステムコントローラ60は、テープ記録再生部50の動作制御部3(図4)から再生動作を示すモード信号MSを出力させるので、この結果磁気テープ1の傾斜トラックTDを回転ヘッド部7で走査して得られた再生信号は、ディジタル信号再生部42でディジタルの映像信号や音声信号とされて出力され、ディスク記録再生部70(図3)においてディスクに記録される。また音声トラックTAを固定ヘッド8で走査して得られた再生信号は、アナログ音声信号再生部44でアナログの音声信号とされて出力され、ディスク記録再生部70(図3)においてディスクに記録される。

タイムコードトラックTTを固定ヘッド25で走査して得られた再生信号は、タイムコード再生信号再生部31で再生タイムコード信号RTに変換され、さらにデータ分離部32でタイムコードデータDTとユーザーズビット領域データDEが分離される。この分離されたユーザーズビット領域データDEが記録開始マークデータDC或いはショットマークデータDGと等しいことがパターン比較部35で検出されたときには、このときのタイムコードデータDT、記録開始マークRSM及びショットマークGSM1、GSM2がCPU37のRAM37Aに

記憶される。

C P U 3 7 は R A M に記憶された記録開始マーク R S M 及びショットマーク G S M 1 、 G S M 2 (エデットマーク E D M が磁気テープ 1 上に記録されている場合には当該エデットマーク E D M を含む) を表す記録開始マークデータ D C 及びショットマークデータ D G をタイムコードデータ D T と共にシステムコントローラ 6 0 (図 3) に供給する。システムコントローラ 6 0 は、記録開始マークデータ D C 又はショットマークデータ D G を受けると、これに応じて画像静止コントロール信号 C O N T 1 を信号デコーダ部 8 0 に供給することにより信号デコーダ部 8 0 においてデコード処理中の映像を静止画として当該信号デコーダ部 8 0 内のメモリに保存し、当該静止画をスタンプ画として編集コントローラ 1 0 0 B のビデオ圧縮 & キャプチャ 1 1 3 に送信し得る状態とする。そしてこのときシステムコントローラ 6 0 はディスク記録再生部 7 0 から供給されるディスクのファイルタイムコード F T C (F i l e T i m e C o r d) 及びファイルのビデオ信号に埋め込まれているタイムデータ T D に基づいて信号デコーダ部 8 0 における静止画に対応したファイルタイムコードを算出し、これを当該静止画に対応したマークデータ (記録開始マークデータ D C 又はショットマークデータ D G) を表すマークコードと共に制御用通信ケーブル 1 1 1 を介して編集コントローラ 1 0 0 B のシステムコントローラ 1 1 4 に送信し得る状態とする。

かくして磁気テープ 1 に記録されている記録開始マーク R S M 及びショットマーク G S M 1 、 G S M 2 は、そのタイムコード及びスタンプ画と共に必要に応じて編集コントローラ 1 0 0 B に送信され、メモリ 1 2 5 のマーカ種別格納領域 1 1 6 、タイムコード格納領域 1 1 7 及びスタンプ画格納領域 1 1 8 にそれぞれ格納され、マーカ L o g ファイルに登録される。

ここで、図 1 6 は磁気テープ 1 上に記録された素材データを磁気テープ 1 の先頭位置からハードディスク上にダウンロードする際のマーカの取り込み手順を示し、テープ記録再生部 5 0 に磁気テープ 1 を装填し、編集オペレータが編集コントローラ 1 0 0 B のキーボード 1 2 2 又はマウス 1 2 1 を操作してダウンロードを

指定すると、編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は当該指定を表す制御信号CONT201をハイブリッドレコーダ100Aのテープ記録再生部50に送出する。

テープ記録再生部50は、当該制御信号CONT201に応じて磁気テープ1の再生動作を開始し、再生信号（映像信号及び音声信号）SPBをディスク記録再生部70及びデコード部80に送出する。これにより磁気テープ1上に記録された素材データ（映像信号及び音声信号）が順次動画としてディスク記録再生部70のハードディスクに記録されて行くと共に、当該記録中の動画及び音声はデコード部80に供給されデコードされる。

そして、これと同時に編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は、ポーリング信号CONT205をハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60に送出することにより、磁気テープ1上からマーカが検出されたか否かを確認する。

テープ記録再生部50は、磁気テープ1を再生しながらマーカ検出部55においてマーカを検出すると、当該マーカをマーカデータバッファであるRAM37Aに格納する。従って、システムコントローラ60は編集コントローラ100Bからポーリング信号CONT205を受け取ると、このときRAM37Aに格納されているマーカ数を確認し、その結果を応答信号CONT206として編集コントローラ100Bに戻す。

このときテープ記録再生部50においては、未だマーカが検出されていないことにより、RAM37A内のマーカ数は「0」である。これにより編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は、マーカの取り込み動作を行わず、再びポーリング信号CONT210をテープ記録再生部50に送出する。

ここで、テープ記録再生部50は磁気テープ1からマーカを検出すると、デコダ部80に対して静止画制御信号CONT207を送出することにより、デコード部80においてこのときテープ記録再生部50から入力されている再生映像を静止画PIC1として固定すると共に、編集コントローラ100Bに返送するた

めのタイムコード（ファイルタイムコード）DTを静止画の値に合わせて停止させる。

かくしてポーリング信号CONT210によってマーカ検出状態が確認されると、ハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60は、このときのマーカの種別をRAM37Aから読み出して、これをマーカ検出状態を示す応答信号CONT211に乗せて編集コントローラ100Bに戻す。

編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は当該応答信号CONT211によってマーカ検出状態を確認し、そのマーカ種別をメモリ125のマーカ種別格納領域116に格納する。

そして、システムコントローラ114は、ハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60に対して、このとき検出されているマーカに対応するファイルタイムコードの要求信号CONT212を送出する。

システムコントローラ60は要求信号CONT212に応じてファイルタイムコードDTを応答信号CONT213によって編集コントローラ100Bに返送する。これにより編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は、ハイブリッドレコーダ100Aから返送されたファイルタイムコードDTを、メモリ125のタイムコード格納領域117に格納する。

また、これと同時にハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60は、このときデコーダ部80において静止画PIC1として保存されているマーカに対応したスタンプ画を編集コントローラ100Bに送出することにより、メモリ125のスタンプ画格納領域118に格納する。かくして編集コントローラ100Bのメモリ125には、磁気テープ1上に記録されマーカの情報（マーカ種別、タイムコード及びスタンプ画）がセットされる。

ここで、編集コントローラ100Bは磁気テープ1からハードディスクに素材データ（映像信号及び音声信号）をダウンロード中に、編集オペレータが自らマーカをマーカLogファイル（メモリ125）に設定することができようになされている。この場合、編集オペレータは編集コントローラ100Bのコンロール

部 115 のマークインボタン 115A を操作することにより、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 はマーク種別をメモリ 125 のマーク種別格納領域 116 に格納する。この実施の形態の場合、コントロール部 115 の操作によって設定されるマークはショットマーク GSM1 であるように予め設定されている。因みに、コントロール部 115 のマークアウトボタン 115B を操作することによりショットマーク GSM2 を設定することができる。

このようにしてマーク種別格納領域 116 にマーク種別がセットされると、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は、ハイブリッドレコーダ 100A に対して静止画制御信号 CONT221 を送出する。

ハイブリッドレコーダ 100A のシステムコントローラ 60 は静止画制御信号 CONT221 に基づいて、このときデコーダ部 80 においてデコードされている映像を静止画 PIC2 として保持すると共に、このときの静止画 PIC2 に合わせたタイムコード DT をファイルタイムコードとして保持する。そして、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は、確認信号 CONT222 をハイブリッドレコーダ 100A のシステムコントローラ 60 に送出することにより、デコーダ部 80 が静止画 PIC2 を保持しているか否かを確認要求する。システムコントローラ 60 は確認要求に対して、静止画 PIC2 を保持していることを表す応答信号 CONT223 を編集コントローラ 100B に返送することにより、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は静止画 PIC2 が保持されていることを確認する。

かくして、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は、ハイブリッドレコーダ 100A のシステムコントローラ 60 に対して、ファイルタイムコード要求信号 CONT224 を送出することにより、応答信号 CONT225 によって返送されたファイルタイムコードをメモリ 125 のタイムコード格納領域 117 に格納する。

また、これと同時にハイブリッドレコーダ 100A のシステムコントローラ 60 は、このときデコーダ部 80 において保持されている静止画 PIC2 をスタン

ブ画として編集コントローラ 100B に送出することにより、これをメモリ 125 のスタンプ画格納領域 118 に格納する。かくして編集コントローラ 100B のメモリ 125 には、編集オペレータがコントロール部 115 を操作することによって新たに設定したマーカの情報（マーカ種別、タイムコード及びスタンプ画）がセットされる。

かくして、マーカに対応してデコーダ部 80 において処理中の再生映像を静止画として保持すると共に、当該静止画に対応したタイムコードをファイルタイムコードとして保持することにより、マーカに対応したスタンプ画及びそのファイルタイムコードを、ハイブリッドレコーダ 100A から編集コントローラ 100B に対してことなるタイミングで順次送出してもスタンプ画及びタイムコードの間に差が生じることを回避し得る。

なお、図 16 について上述したダウンロード時のマーカ情報の検出方法においては、マーカを検出したときデコーダ部 80 において処理中の再生映像を静止画として保持するようにしたが、本発明はこれに限らず、例えば図 17 に示すように静止画を保持することなく正確なマーカ情報（スタンプ画及びタイムコード）をメモリ 125 に取り込むようにしても良い。

すなわち図 17 は磁気テープ 1 上に記録された素材データを磁気テープ 1 の先頭位置からハードディスク上にダウンロードする際のマーカの取り込み手順を示し、テープ記録再生部 50 に磁気テープ 1 を装填し、編集オペレータが編集コントローラ 100B のキーボード 122 又はマウス 121 を操作してダウンロードを指定すると、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は当該指定を表す制御信号 CONT 301 をハイブリッドレコーダ 100A のテープ記録再生部 50 に送出する。

テープ記録再生部 50 は、当該制御信号 CONT 301 に応じて磁気テープ 1 の再生動作を開始し、再生信号（映像信号及び音声信号）SPB をディスク記録再生部 70 及びデコード部 80 に送出する。これにより磁気テープ 1 上に記録された素材データ（映像信号及び音声信号）が動画として順次ディスク記録再生部

70のハードディスクに記録されて行くと共に、当該記録中の動画及び音声はデコーダ部80に供給されデコードされる。

そして、これと同時に編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は、ポーリング信号CONT305をハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60に送出することにより、磁気テープ1上からマーカが検出されたか否かを確認する。

テープ記録再生部50は、磁気テープ1を再生しながらマーカ検出部55においてマーカを検出すると、当該マーカをマーカデータバッファであるRAM37Aに格納する。従って、システムコントローラ60は編集コントローラ100Bからポーリング信号CONT305を受け取ると、このときRAM37Aに格納されているマーカ数を確認し、その結果を応答信号CONT306として編集コントローラ100Bに戻す。

このときテープ記録再生部50においては、未だマーカが検出されていないことにより、RAM37A内のマーカ数は「0」である。これにより編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は、マーカの取り込み動作を行わず、再びポーリング信号CONT310をテープ記録再生部50に送出する。

ポーリング信号CONT310によってマーカ検出状態が確認されると、ハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60は、このときのマーカの種別をRAM37Aから読み出して、これをマーカ検出状態を示す応答信号CONT311に乗せて編集コントローラ100Bに戻す。

編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は当該応答信号CONT311によってマーカ検出状態を確認し、そのマーカ種別をメモリ125のマーカ種別格納領域116に格納する。

そして、システムコントローラ114は、ハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60に対して、ファイルタイムコードの要求信号CONT312を送出する。

システムコントローラ60は要求信号CONT312に応じてタイムコードデ

ータ保持部33に保持されているマーカに対応したタイムコードDTを応答信号CONT313に乗せて編集コントローラ100Bに返送する。編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114は、ハイブリッドレコーダ100Aから返送されたタイムコードDTに対して、その後ハイブリッドレコーダ100Aから取り込むスタンプ画の取り込みタイミングに合わせて予め設定されている補正值「 $+\alpha$ 」を加え、これをファイルタイムコードとしてメモリ125のタイムコード格納領域117に格納する。

そして、これに続いてハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60は、このときテープ記録再生部50から再生された映像をスタンプ画として編集コントローラ100Bに送出することにより、メモリ125のスタンプ画格納領域118に格納する。このようにスタンプ画格納領域118に格納されたスタンプ画は、タイムコード格納領域117に格納されたタイムコードDTとはハイブリッドレコーダ100Aからの取得タイミングが異なるが、システムコントローラ114はタイムコードDTを予め補正していることにより、タイムコード格納領域117に格納された当該補正済のタイムコード（ファイルタイムコード）DTはスタンプ画格納領域118に格納されたスタンプ画のタイムコードと一致することになる。

因みに、スタンプ画格納領域118に取り込まれたスタンプ画は、マーカRSMが検出されたタイミングからスタンプ画の取り込み処理に要する時間だけ遅れたタイミングでのスタンプ画であり、GUI120はGUI画面（図11）のスタンプ画フラグ236として「近似」の文字を表示することにより、当該スタンプ画がマーカに対して僅かに異なるタイミングでのスタンプ画であることを編集オペレータに知らせるようになされている。

従って編集オペレータは当該表示を確認することにより、例えば図13について上述したマーカサーチ動作や特定のマーカへのアクセスを行うことにより、正確なスタンプ画の取り込みを行うことができる。

かくして編集コントローラ100Bのメモリ125には、磁気テープ1上に記

録されマーカの情報（マーカ種別、タイムコード及びスタンプ画）がセットされる。

ここで、編集コントローラ 100B は磁気テープ 1 からハードディスクに素材データ（映像信号及び音声信号）をダウンロード中に、編集オペレータが自らマーカをマーカ Log ファイル（メモリ 125）に設定することができようになされている。この場合、編集オペレータは編集コントローラ 100B のコントロール部 115 のマークインボタン 115A を操作することにより、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 はマーカ種別をメモリ 125 のマーカ種別格納領域 116 に格納する。この実施の形態の場合、コントロール部 115 のマークインボタン 115A を操作によって設定されるマーカはショットマーク GSM1 であるように予め設定されている。因みに、コントロール部 115 のマークアウトボタン 115B を操作することによりショットマーク GSM2 が設定される。

このようにしてマーカ種別格納領域 116 にマーカ種別がセットされると、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は、ハイブリッドレコーダ 100A に対してファイルタイムコードの要求信号 CONT 321 を送出する。

ハイブリッドレコーダ 100A のシステムコントローラ 60 は要求信号 CONT 321 に応じてタイムコードデータ保持部 33 に保持されているタイムコード DT を応答信号 CONT 322 に乗せて編集コントローラ 100B に返送する。編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 は、ハイブリッドレコーダ 100A から返送されたタイムコード DT に対して、その後ハイブリッドレコーダ 100A から取り込むスタンプ画の取り込みタイミングに合わせて予め設定されている補正值「 $+ \alpha$ 」を加え、これをファイルタイムコードとしてメモリ 125 のタイムコード格納領域 117 に格納する。

そして、これに続いてハイブリッドレコーダ 100A のシステムコントローラ 60 は、このときテープ記録再生部 50 から再生された映像をスタンプ画として

編集コントローラ 100B に送出することにより、メモリ 125 のスタンプ画格納領域 118 に格納する。このようにスタンプ画格納領域 118 に格納されたスタンプ画は、タイムコード格納領域 117 に格納されたタイムコード DT とはハイブリッドレコーダ 100A からの取得タイミングが異なるが、システムコントローラ 114 はタイムコード DT を予め補正していることにより、タイムコード格納領域 117 に格納された当該補正済のタイムコード（ファイルタイムコード）DT はスタンプ画格納領域 118 に格納されたスタンプ画のタイムコードと一致することになる。

このようにして、ハイブリッドレコーダ 100A においてマーカが検出される毎にデコーダ部 80 において処理中の映像を静止画として保持していない場合でも、システムコントローラ 114 はマーカに近似したスタンプ画及び当該スタンプ画に正確に一致するように補正されたタイムコードをメモリ 125 に格納し、マーカ Log ファイルへの登録を行うことができる。

かくしてマーカ Log ファイル（メモリ 125）への各マーカについての情報（マーカ種別、タイムコード及びスタンプ画）の登録が完了すると、GUI 120 は図 18 に示すような GUI 画面をモニタに表示する。

この場合、GUI 120 は GUI 画面のスタンプ画表示画面部 220 に各マーカのスタンプ画を表示する。GUI 120 は GUI 画面にマーカ表示選択ボタン 301、302 及び 303 を表示し、編集オペレータがこれらのなかからいずれかのボタンをクリックすることにより、GUI 120 は当該クリックされたボタンに対応したマーカのスタンプ画（マーカ情報表示部）のみを表示する。例えば編集オペレータが記録開始マーク RSM を指定するマーカ表示選択ボタン 301 をクリックすることにより、GUI 120 はスタンプ画表示画面部 220 に記録開始マーク RSM のスタンプ画（マーカ情報表示部）のみを表示し、これに対して編集オペレータがショットマーク GSM1 を指定するマーカ表示選択ボタン 302 をクリックすることにより、GUI 120 はスタンプ画表示画面部 220 にショットマーク GSM1 のスタンプ画（マーカ情報表示部）のみを表示し、これ

に対して編集オペレータがショットマークGSM2を指定するマーカ表示選択ボタン303をクリックすることにより、GUI120はスタンプ画表示画面部220にショットマークGSM2のスタンプ画（マーカ情報表示部）のみを表示する。

このようにスタンプ画表示画面部220にスタンプ画（マーカ情報表示部）が表示された状態において、編集オペレータがそのいずれかをクリックすることにより、システムコントローラ114は当該クリックされたスタンプ画の位置に磁気テープ1又はハードディスクをキューアップすることができる。この場合、当該キューアップされた画像はViewerパネルPNL1のビデオウィンドウ203に表示される。

また、編集オペレータがスタンプ画表示画面部220のなかから2つのスタンプ画をクリックして選択すると、システムコントローラ114はこれら選択された2つのスタンプ画に対応したマーカ間の素材データをタイムライン上に編集素材データとして設定することができる。例えば、図18において編集オペレータがマーカ情報表示部223B及び223Cを選択すると共にタイムライン上の所望の位置を指定すると、システムコントローラ114はこれら2つのマーカ間の素材データを編集素材データとして当該タイムライン上に設定することができる。

また図19に示すように、GUI画面上のスタンプ画表示画面部220に複数種類のマーカのスタンプ画が表示された状態においては、システムコントローラ114はスタンプ画表示画面部220の隣接したショットマークGSM1及びGSM2を1つのグループとして表示し、編集オペレータの操作によってこれらのグループをそれぞれ1つの編集素材データとしてタイムライン上の所望の位置に設定することができる。

また図20に示すように、GUI画面上のスタンプ画表示画面部220に複数種類のマーカのスタンプ画が表示された状態においては、システムコントローラ114はスタンプ画表示画面部220のショットマークGSM1又はGSM2を

挟む2つの記録開始マークRSMを1つのグループとして表示し、編集オペレータの操作によってこれらのグループをそれぞれ1つの編集素材データとしてタイムライン上の所望の位置に設定することができる。これにより、ショットマークGSM1又はGSM2が打たれた記録開始マークRSM間を編集素材データ（イベント）として設定することができる。

（5）実施の形態の動作及び効果

以上の構成において、編集オペレータがモニタの表示画面上に表示されたGUI画面を見ながらキーボード122又はマウス121を操作して、ハイブリッドレコーダ100Aのテープ記録再生部50の磁気テープ1上に記録されたマーカをサーチ又はスキャンする命令を入力すると、編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114はハイブリッドレコーダ100Aに対して当該サーチ又はスキャンの命令を送出する。

ハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60は当該命令に応じてテープ記録再生部50に装填されている磁気テープ1を先頭から高速サーチする。

この高速サーチにおいて、テープ記録再生部50は磁気テープ1に予め記録されているマーカを順次サーチしながらこれをマーカ検出部55において検出し、RAM37Aに取り込んで行く。そして、システムコントローラ60は当該取り込まれたマーカを所定のタイミングで編集コントローラ100Bに送出し、メモリ125に格納する。このメモリ125に格納されたマーカの情報はマーカLogファイルに登録されることになる。

このように、磁気テープ1上のマーカをメモリ125（マーカLogファイル）に登録すると、編集オペレータは当該マーカLogファイルに登録されたマーカに関する情報（マーカ種別、タイムコード及びスタンプ画）を用いてタイムライン（図6）上の編集リストの作成を行うことができる。

すなわち、編集オペレータはGUI画面上に表示されたマーカLogファイルの登録済マーカのスタンプ画又はマーカ情報一覧を見ながらそれらのいずれかに

カーソルを合わせてクリックすることにより、必要なシーンのイン点及びアウト点を指定する。このようにしてイン点及びアウト点が指定されると、これらに挟まれた素材データが編集素材データとして設定され、編集オペレータが指定したタイムライン上の位置に登録される。この編集リスト再生作業中には、磁気テープ1上の素材データへのアクセスは行われない。

従って、このように一旦磁気テープ1上からマーカ及び当該マーカに関する情報を読み出してマーカLogファイルに登録しておくことにより、レコードリストやタイムライン上での編集リストを作成する際に、その都度磁気テープ1上の素材データを読み出すことなく、簡単に編集リストを作成することができる。

このようにして編集オペレータによってタイムライン上での編集リストが作成されると、システムコントローラ114は編集オペレータの操作に応じて、このとき作成されたタイムライン上での編集リストに従ったダウンロードを実行することにより、磁気テープ1上の編集に必要とされる編集素材データがハードディスク上に記録されて行く。

かくしてハードディスク上には編集オペレータがマーカLogファイルを用いて作成したレコードリストやタイムライン上での編集リストに従った編集済データが作成される。

以上の構成によれば、磁気テープ1上からマーカをサーチしてマーカLogファイルに登録しておき、当該マーカLogファイルに登録されたマーカに関する情報（マーカ種別、タイムコード及びスタンプ画）をGUI画面上に表示し、当該表示された情報を用いてタイムライン上での編集リストを作成するようにしたことにより、当該編集リストを作成する編集作業において編集オペレータは磁気テープ1上の素材データにアクセスすることなくGUI画面上で編集作業を容易に行うことができる。

また以上の構成において、編集オペレータがモニタの表示画面上に表示されたGUI画面を見ながらキーボード122又はマウス121を操作して、ハイブリッドレコーダ100Aのテープ記録再生部50の磁気テープ1上に記録されたマ

一カをサーチする命令を入力すると、編集コントローラ 100B のシステムコントローラ 114 はハイブリッドレコーダ 100A に対して当該サーチ命令を送出する。

ハイブリッドレコーダ 100A のシステムコントローラ 60 は当該サーチ命令に応じてテープ記録再生部 50 に装填されている磁気テープ 1 を先頭から高速サーチする。

この高速サーチにおいて、テープ記録再生部 50 は磁気テープ 1 に予め記録されているマーカを順次サーチしながらこれをマーカ検出部 55 において検出し、RAM 37A に取り込んで行く。そして、システムコントローラ 60 は当該取り込まれたマーカを所定のタイミングで編集コントローラ 100B に送出し、メモリ 125 に格納する。このメモリ 125 に格納されたマーカの情報はマーカ Log ファイルに登録されることになる。

かかる高速サーチにおいては、そのサーチ速度が高くなる程、読み出されるマーカのタイムコードとこれに対するスタンプ画はズれることになる。例えばサーチ速度が 20 倍速以上では、スタンプ画を読み出すことが困難になるため、マーカ種別情報及びタイムコードのみがメモリ 125 に格納されることになる。

このようにスタンプ画がタイムコードと一致しない状態（近似状態）又はスタンプ画が取り込まれない状態となった場合、編集オペレータがサーチ動作を指定することによりシステムコントローラ 114 はこれに応じて各マーカへの正確なアクセスを行う。これにより、高速サーチにおいて近似スタンプ画が取り込まれた場合又はスタンプ画が取り込まれていない場合においても、システムコントローラ 114 はその後の正確なアクセスによってマーカのタイムコード及びスタンプ画を一致させた状態でこれらをマーカ Log ファイルに登録することができる。

かくして正確なスタンプ画及びタイムコードを登録したマーカ Log ファイルを用いて正確な編集作業を行うことができる。

また以上の構成において、編集オペレータがモニタの表示画面上に表示された

G U I 画面を見ながらキーボード 1 2 2 又はマウス 1 2 1 を操作して、ハイブリッドレコーダ 1 0 0 A のテープ記録再生部 5 0 の磁気テープ 1 上に記録されたマーカをサーチ又はスキャンする命令を入力すると、編集コントローラ 1 0 0 B のシステムコントローラ 1 1 4 はハイブリッドレコーダ 1 0 0 A に対して当該サーチ又はスキャンの命令を送出する。

ハイブリッドレコーダ 1 0 0 A のシステムコントローラ 6 0 は当該命令に応じてテープ記録再生部 5 0 に装填されている磁気テープ 1 を先頭から高速サーチする。

この高速サーチにおいて、テープ記録再生部 5 0 は磁気テープ 1 に予め記録されているマーカを順次サーチしながらこれをマーカ検出部 5 5 において検出し、R A M 3 7 A に取り込んで行く。そして、システムコントローラ 6 0 は当該取り込まれたマーカを所定のタイミングで編集コントローラ 1 0 0 B に送出し、メモリ 1 2 5 に格納する。このメモリ 1 2 5 に格納されたマーカの情報はマーカ L o g ファイルに登録されることになる。

このように、磁気テープ 1 上のマーカをメモリ 1 2 5 (マーカ L o g ファイル) に登録すると、編集オペレータは当該マーカ L o g ファイルに登録されたマーカに関する情報 (マーカ種別、タイムコード及びスタンプ画) を用いてレコードリスト一覧表示部 2 6 0 (図 1 4) への登録やタイムライン (図 6) 上での編集リストの作成を行うことができる。

従って、このように一旦磁気テープ 1 上からマーカ及び当該マーカに関する情報を読み出してマーカ L o g ファイルに登録しておくことにより、レコードリストやタイムライン上での編集リストを作成する際に、その都度磁気テープ 1 上の素材データを読み出すことなく、簡単に編集リストを作成することができる。

このようにして編集オペレータによってレコードリストやタイムライン上での編集リストが作成されると、システムコントローラ 1 1 4 は編集オペレータの操作に応じて、このとき作成されたレコードリストやタイムライン上での編集リストに従ったダウンロードを実行することにより、磁気テープ 1 上の編集に必要と

される編集素材データがハードディスク上に記録されて行く。

かくしてハードディスク上には編集オペレータがマーカLogファイルを用いて作成したレコードリストやタイムライン上の編集リストに従った編集済データが作成される。

以上の構成によれば、磁気テープ1上からマーカをサーチしてマーカLogファイルに登録しておき、当該マーカLogファイルに登録されたマーカに関する情報（マーカ種別、タイムコード及びスタンプ画）を用いてレコードリストやタイムライン上の編集リストを作成するようにしたことにより、当該編集リストを作成する編集作業において編集オペレータは磁気テープ1上の素材データにアクセスすることなく編集作業を完了することができる。かくして、編集作業を一段と容易に行うことができる。

また以上の構成において、編集オペレータがモニタの表示画面上に表示されたGUI画面を見ながらキーボード122又はマウス121を操作して、ハイブリッドレコーダ100Aのテープ記録再生部50の磁気テープ1上に記録されたマーカをサーチ又はスキャン若しくは磁気テープ1の素材データを高速再生する命令を入力すると、編集コントローラ100Bのシステムコントローラ114はハイブリッドレコーダ100Aに対して当該サーチ又はスキャン若しくは高速再生の命令を送出する。

ハイブリッドレコーダ100Aのシステムコントローラ60は当該命令に応じてテープ記録再生部50に装填されている磁気テープ1を先頭から高速サーチ又は高速再生する。

この高速サーチ又は高速再生において、テープ記録再生部50は磁気テープ1に予め記録されているマーカを順次サーチしながらこれをマーカ検出部55において検出し、RAM37Aに取り込んで行く。そして、システムコントローラ60は当該取り込まれたマーカを所定のタイミングで編集コントローラ100Bに送出し、メモリ125に格納する。このメモリ125に格納されたマーカの情報はマーカLogファイルに登録されることになる。

この場合、システムコントローラ 60 は、マーカの情報として当該マーカが検出されたときのタイムコードを読み出すと共に、マーカの検出に応じてデコーダ部 80 での処理中画像を静止画として保持する。

そして、システムコントローラ 60 はマーカに対応して読み出されたタイムコードを編集コントローラ 100B に送出してメモリ 125 のタイムコード格納領域 117 に格納すると共に、このときデコーダ部 80 において保持されたマーカに対応した静止画を編集コントローラ 100B に送出してこれをメモリ 125 のスタンプ画格納領域 118 に格納する。

これにより、メモリ 125（すなわちマーカ Log ファイル）には、磁気テープ 1 上から検出されたマーカ（RSM、GSM1 又は GSM2）に対応したタイムコード及び当該タイムコードに一致したスタンプ画が格納される。

従って、マーカ Log ファイルに登録されたマーカのタイムコード及びスタンプ画は一致することになり、編集作業を正確に行うことができる。

以上の構成によれば、磁気テープ 1 上においてマーカを検出したとき当該マーカに対応したタイムコードを読み出すと共に、デコーダ部 80 において処理中（すなわち磁気テープ 1 から再生中）の画像を静止画として保持することにより、マーカに対応したスタンプ画をマーカに対応して読み出されたタイムコードと一致させることができる。

かくして編集リストの作成作業を正確かつ容易にすることができる。

上述のように本実施例によれば、テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることにより上記テープ状記録媒体に記録されているマーカを検出し、当該検出されたマーカに対応する素材データを所定のファイルに登録し、ファイルに登録された素材データを表示し、当該表示された素材データを用いて素材データの編集リストを作成することにより、編集リストを作成する編集作業において、テープ状記録媒体の素材データにアクセスすることなくファイルに登録された素材データを用いて容易に編集リストを作成することができる。

かくするにつき、編集作業を一段と容易にし得る。

また本実施例によれば、テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることによりテープ状記録媒体に記録されているマーカを検出し、高速アクセスによってマーカが検出されたとき、当該マーカの検出に応じてテープ状記録媒体から素材データ読み出すことによりマーカの記録位置に近似した位置での素材データを所定の記憶手段に取り込み、高速アクセスでのアクセス速度よりも低いアクセス速度でテープ状記録媒体にアクセスし、マーカの記録位置に一致した位置での素材データを読み出して記憶手段に取り込まれた近似素材データと置き換えることにより、高速アクセスによって取り込まれた近似素材データをマーカと正確に一致した素材データに置き換えることができ、これにより正確な素材データを用いた編集作業を行うことができる。

また本実施例によれば、テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることによりテープ状記録媒体に記録されているマーカを検出し、当該検出されたマーカを所定のファイルに登録し、ファイルに登録されたマーカを用いて素材データの編集リストを作成し、当該作成された編集リストに基づいて素材データのなかから必要なデータを読み出して編集済データを作成するようにしたことにより、編集リストを作成する作業において、テープ状記録媒体の素材データにアクセスすることなく容易に編集リストを作成することができる。

かくするにつき、編集作業を一段と容易にし得る。

また本実施例によれば、テープ状記録媒体を高速再生することによりテープ状記録媒体に記録されているマーカを検出し、マーカが検出されたとき当該マーカに対応するタイムコードを記憶すると共にテープ状記録媒体から再生される素材データを保持し、検出されたマーカに対応して保持された素材データ及びタイムコードを所定のファイルに登録し、ファイルに登録された素材データ及びタイムコードを用いてテープ状記録媒体上の素材データの編集リストを作成するようにしたことにより、ファイル上の素材データ及びタイムコードをマーカに対して互いに一致させることができる。

かくするにつき編集リストの作成作業を一段と正確かつ容易に行うことができ

る。

産業上の利用可能性

編集装置及び編集方法において、テープ状記録媒体に記録された素材データを編集する場合等に利用できる。

請求の範囲

1. テープ状記録媒体に記録された素材データを編集する編集装置において、
上記テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることにより上記テープ状記録
媒体に記録されているマーカを検出する高速アクセス手段と、
上記高速アクセス手段による上記マーカの検出に応じて上記テープ状記録媒体
から読み出された上記素材データを所定のファイルに登録するデータ登録手段と
、
上記ファイルに登録された上記素材データを表示するデータ表示手段と、
上記データ表示手段に表示された上記素材データを用いて上記素材データの編
集リストを作成する編集リスト作成手段と
を具えることを特徴とする編集装置。
2. 上記素材データは画像データである
ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の編集装置。
3. 上記データ表示手段は、
上記表示された素材データの中から所定の入力操作によって指定された素材デ
ータにより特定される編集点を時間軸上の上記入力操作により指定された位置に
表示する
ことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の編集装置。
4. テープ状記録媒体に記録された素材データを編集する編集方法において、
上記テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることにより上記テープ状記録
媒体に記録されているマーカを検出するステップと、
上記マーカの検出に応じて上記テープ状記録媒体から読み出された上記素材デ

ータを所定のファイルに登録するステップと、
上記ファイルに登録された上記素材データを表示するステップと、
上記表示された素材データを用いて上記素材データの編集リストを作成するス
テップと
を具えることを特徴とする編集方法。

5. 上記素材データは画像データである
ことを特徴とする請求の範囲第4項に記載の編集方法。

6. 上記素材データを表示するステップでは、
上記表示された素材データの中から所定の入力操作によって指定された素材デ
ータにより特定される編集点が時間軸上の上記入力操作により指定された位置に
表示される
ことを特徴とする請求の範囲第4項に記載の編集方法。

7. テープ状記録媒体に記録された素材データを編集する編集装置において、
上記テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることにより上記テープ状記録
媒体に記録されているマーカを検出する高速アクセス手段と、
上記高速アクセス手段によって上記マーカが検出されたとき、当該マーカの検
出に応じて上記テープ状記録媒体から上記素材データを読み出すことにより上記
マーカの記録位置に近似した位置での上記素材データを所定の記憶手段に取り込
む近似素材データ取込み手段と、
上記高速アクセス手段のアクセス速度よりも低いアクセス速度で上記テープ状
記録媒体にアクセスし、上記マーカの記録位置に一致した位置での上記素材デ
ータを読み出して上記記憶手段に取り込まれた上記近似素材データと置き換える
素材データ更新手段と
を具え、上記素材データ更新手段によって更新された上記素材データを用いて

編集作業を行うことを特徴とする編集装置。

8. 上記素材データは画像データである

ことを特徴とする請求の範囲第7項に記載の編集装置。

9. テープ状記録媒体に記録された素材データを編集する編集方法において、

上記テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることにより上記テープ状記録媒体に記録されているマーカを検出するステップと、

上記マーカを検出するステップにより上記マーカが検出されたとき、当該マーカの検出に応じて上記テープ状記録媒体から上記素材データを読み出すことにより上記マーカの記録位置に近似した位置での上記素材データを近似素材データとして所定の記憶手段に取り込むステップと、

上記高速アクセスでのアクセス速度よりも低いアクセス速度で上記テープ状記録媒体にアクセスし、上記マーカの記録位置に一致した位置での上記素材データを読み出して上記記憶手段に取り込まれた上記近似素材データと置き換えるステップと

を具え、上記近似素材データと置き換えるステップによって更新された上記素材データを用いて編集作業を行うことを特徴とする編集方法。

10. 上記素材データは画像データである

ことを特徴とする請求の範囲第9項に記載の編集方法。

11. テープ状記録媒体に記録された素材データを編集する編集装置において、

上記テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることにより上記テープ状記録媒体に記録されているマーカを検出する高速アクセス手段と、

上記高速アクセス手段によって検出された上記マーカを所定のファイルに登録するデータ登録手段と、

上記ファイルに登録された上記マーカに基づいて上記素材データの編集リストを作成する編集リスト作成手段と

を具え、上記編集リスト作成手段によって作成された上記編集リストに基づいて上記素材データのなかから必要な上記素材データを読み出して編集済データを作成するようにした

ことを特徴とする編集装置。

1 2 . 上記素材データは画像データである

ことを特徴とする請求の範囲第 1 1 項に記載の編集装置。

1 3 . 上記編集リスト作成手段は、

上記ファイルに登録された上記マーカのタイムコードに基づいて上記素材データの編集リストを作成する

ことを特徴とする請求の範囲第 1 1 項に記載の編集装置。

1 4 . テープ状記録媒体に記録された素材データを編集する編集方法において、

上記テープ状記録媒体に対して高速アクセスすることにより上記テープ状記録媒体に記録されているマーカを検出するステップと、

上記マーカを検出するステップによって検出された上記マーカを所定のファイルに登録するステップと、

上記ファイルに登録された上記マーカに基づいて上記素材データの編集リストを作成するステップと

を具え、上記編集リストを作成するステップによって作成された上記編集リストに基づいて上記素材データのなかから必要な上記素材データを読み出して編集済データを作成するようにした

ことを特徴とする編集方法。

1 5 . 上記素材データは画像データである
ことを特徴とする請求の範囲第 1 4 項に記載の編集方法。

1 6 . 上記編集リストを作成するステップでは、
上記ファイルに登録された上記マーカのタイムコードに基づいて上記素材データの編集リストが作成される
ことを特徴とする請求の範囲第 1 4 項に記載の編集方法。

1 7 . テープ状記録媒体に記録された素材データを編集する編集装置において、
上記テープ状記録媒体を高速再生することにより上記テープ状記録媒体に記録
されているマーカを検出するマーカ検出手段と、
上記マーカが検出されたときのタイムコードを記憶するタイムコード記憶手段
と、
上記マーカが検出されたとき上記テープ状記録媒体から再生される上記素材データ
を保持する素材データ保持手段と
を具え、上記マーカに対応して記憶された上記タイムコード及び上記素材データ
を用いて上記素材データの編集リストを作成するようにした
ことを特徴とする編集装置。

1 8 . 上記素材データは画像データであり、
上記素材データ保持手段は、上記記憶されたタイムコードに対応した上記画像
データを静止画像データとして保持する
ことを特徴とする請求の範囲第 1 7 項に記載の編集装置。

1 9 . テープ状記録媒体に記録された素材データを編集する編集方法において、
上記テープ状記録媒体を高速再生することにより上記テープ状記録媒体に記録
されているマーカを検出するステップと、

上記マーカが検出されたときのタイムコードを記憶するステップと、
上記マーカが検出されたとき上記テープ状記録媒体から再生される上記素材データを保持するステップと
を具え、上記マーカに対応して記憶された上記タイムコード及び上記素材データを用いて上記素材データの編集リストを作成するようにした
ことを特徴とする編集方法。

20. 上記素材データは画像データであり、
上記素材データを保持するステップでは、上記記憶されたタイムコードに対応
した上記画像データが静止画像データとして保持される
ことを特徴とする請求の範囲第19項に記載の編集方法。

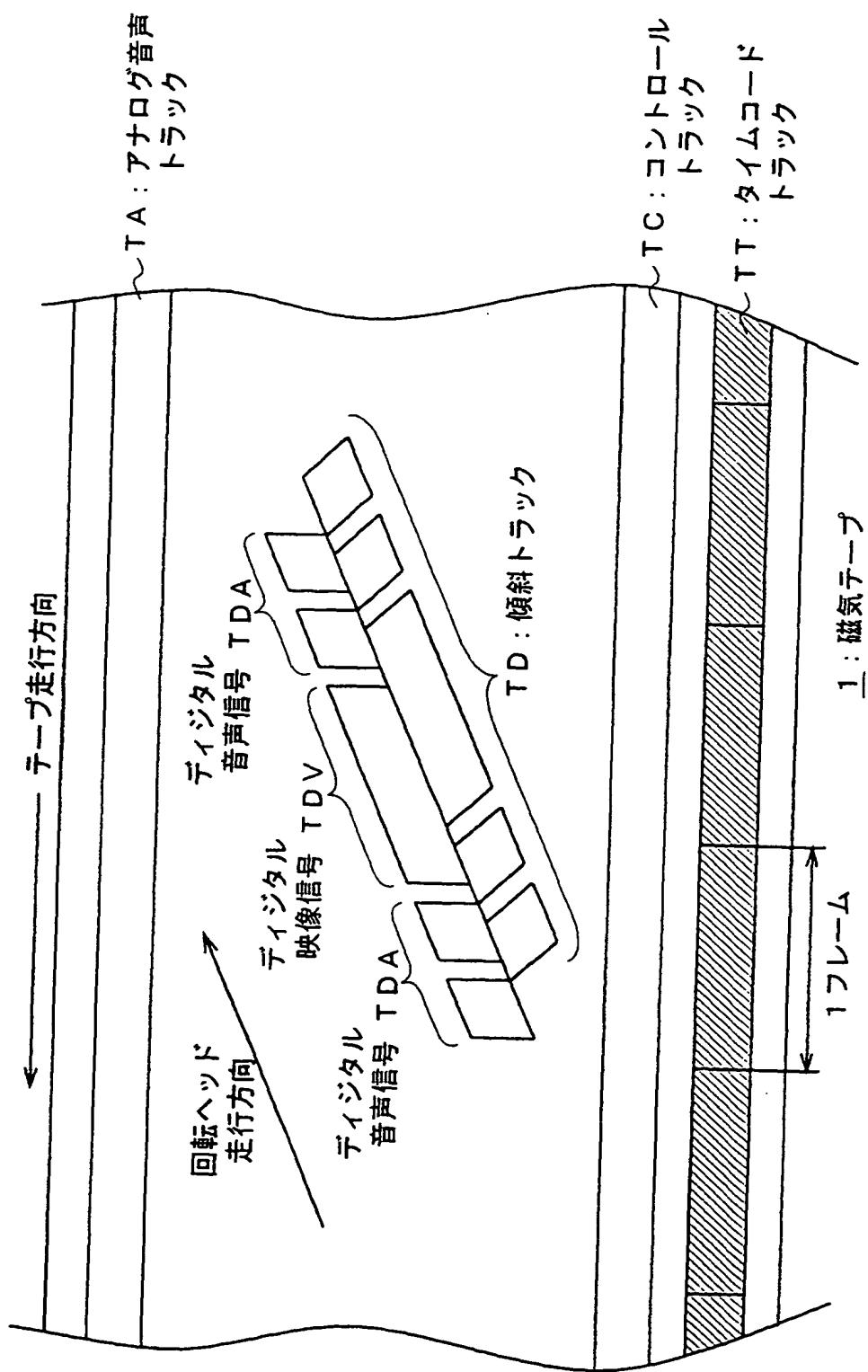


図 1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

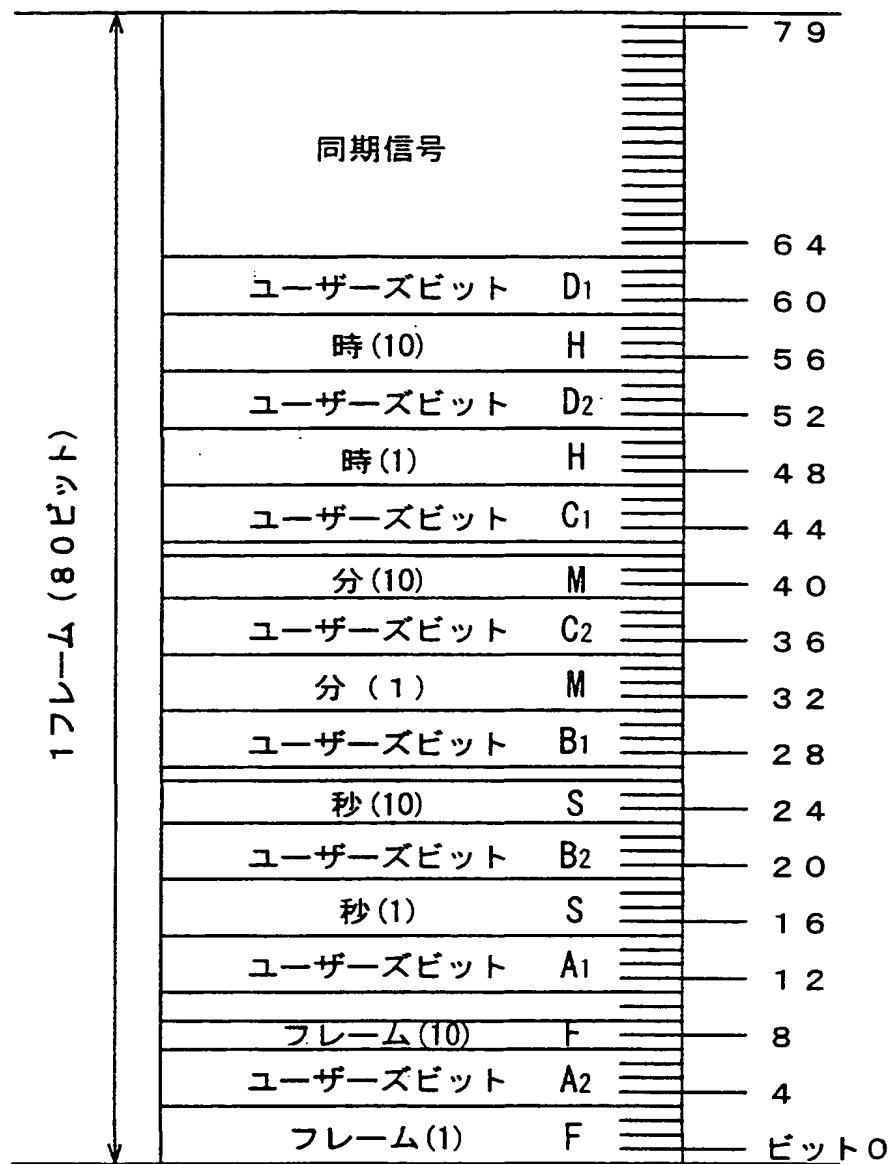
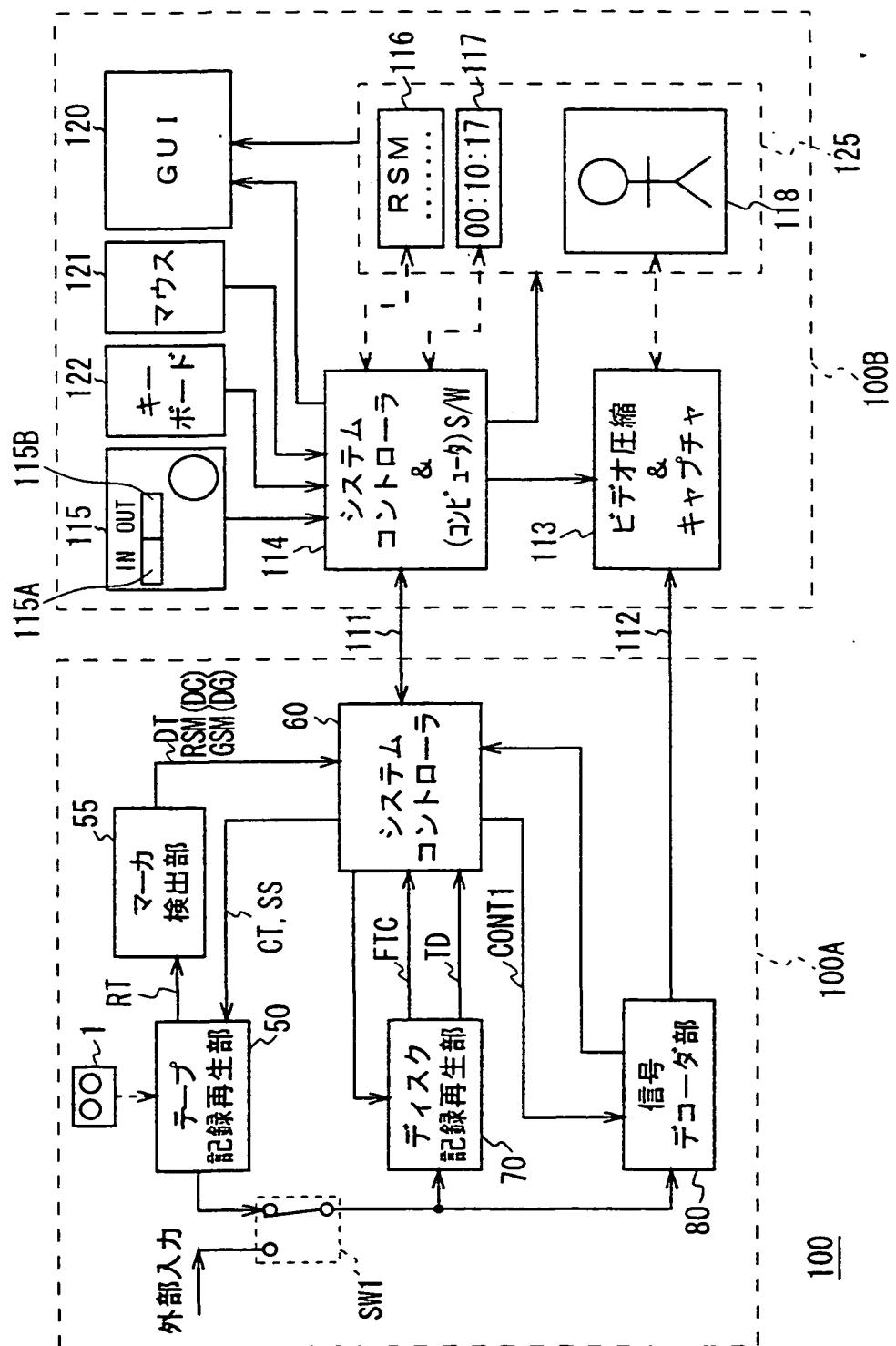


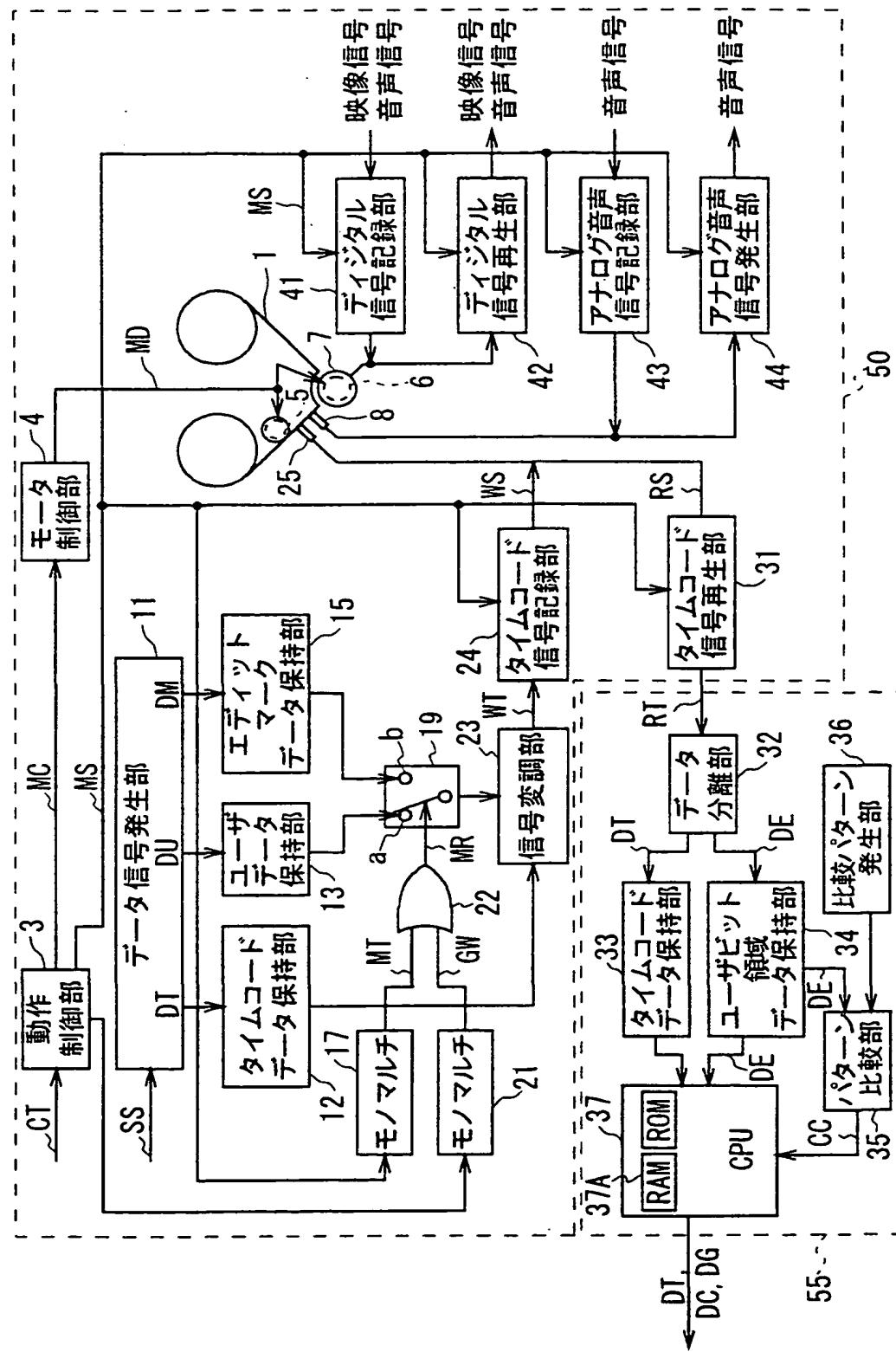
図 2

THIS PAGE BLANK (USPTO)



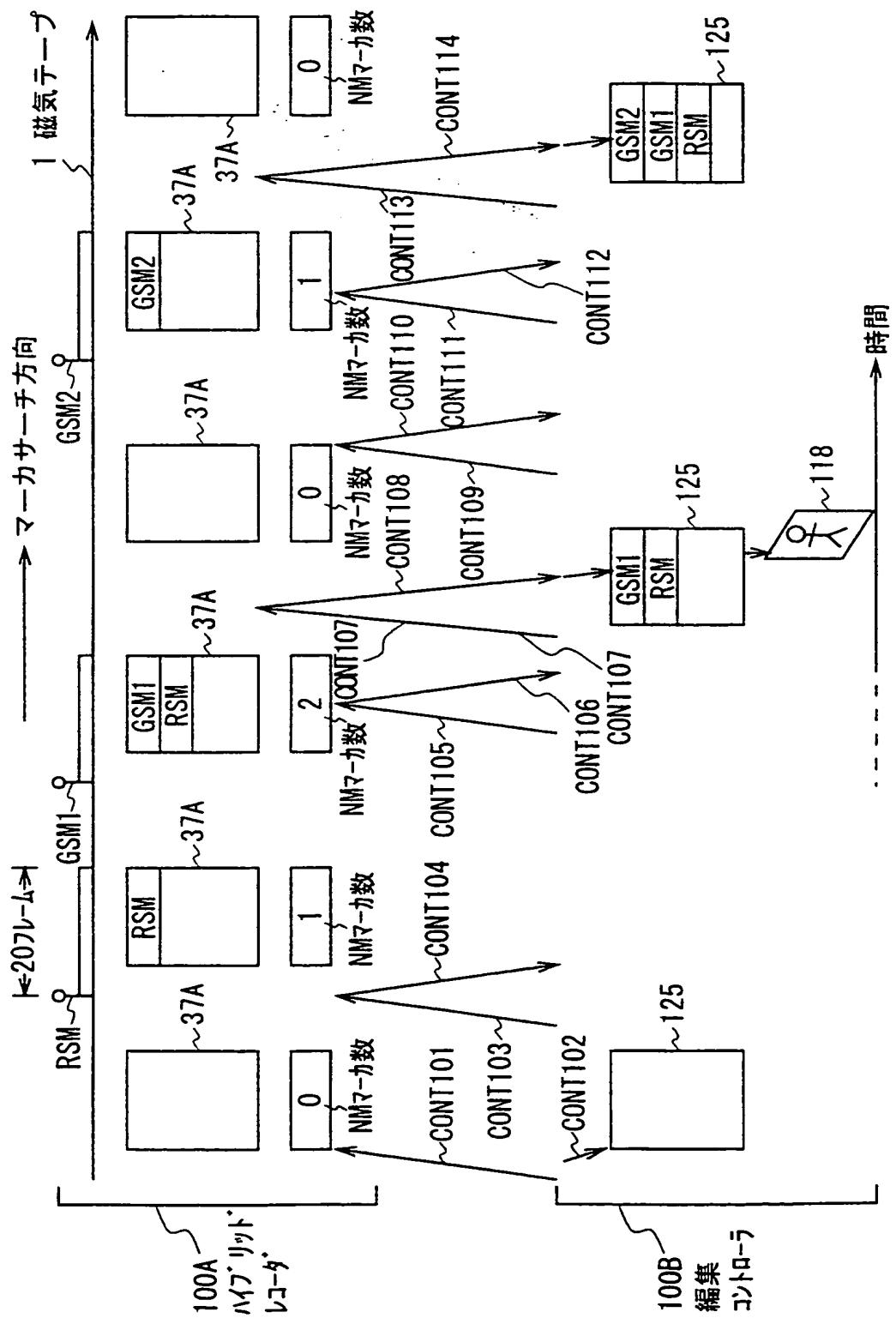
3
四

THIS PAGE BLANK (USPTO)



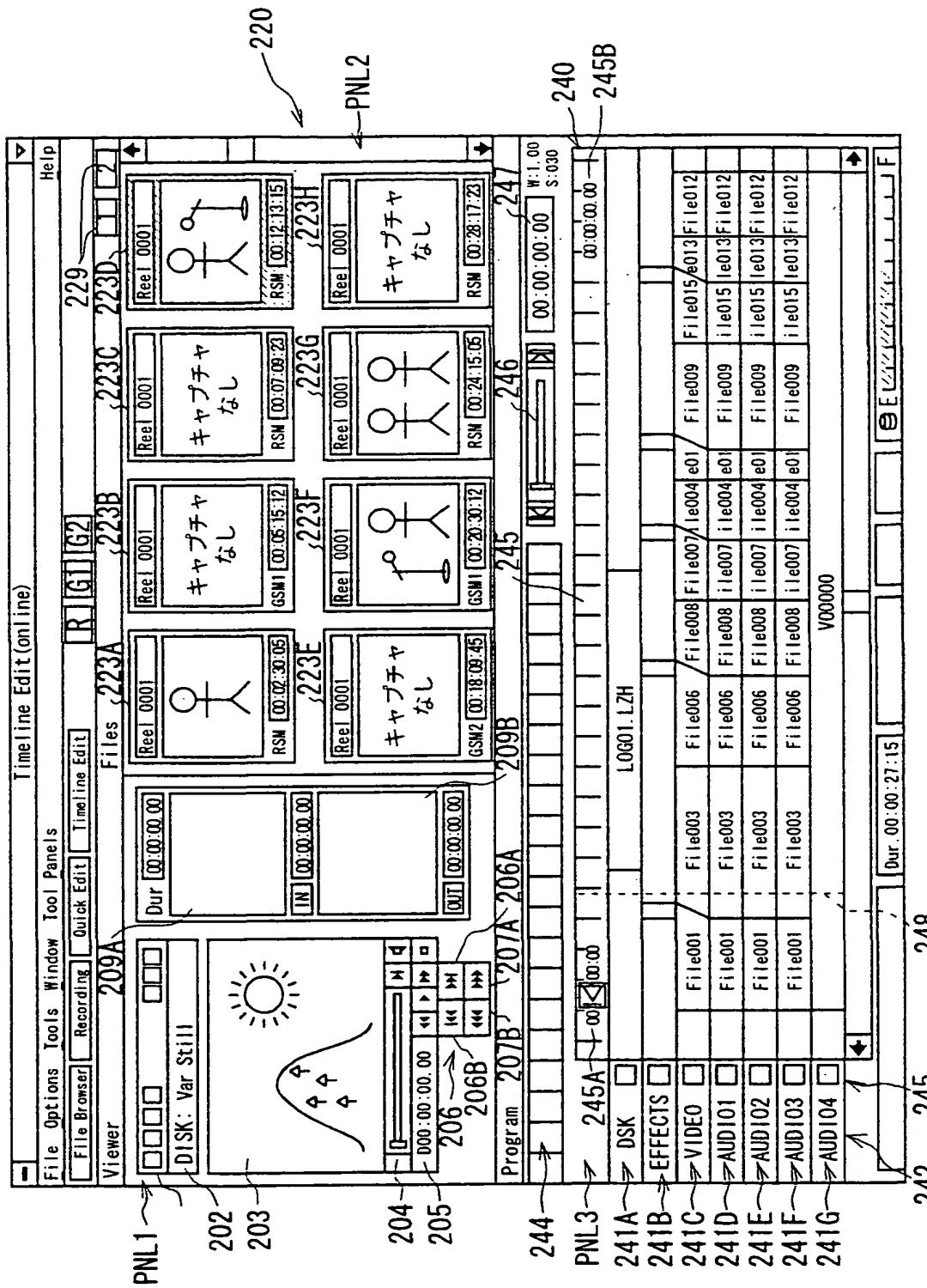
4

THIS PAGE BLANK (USPTO)



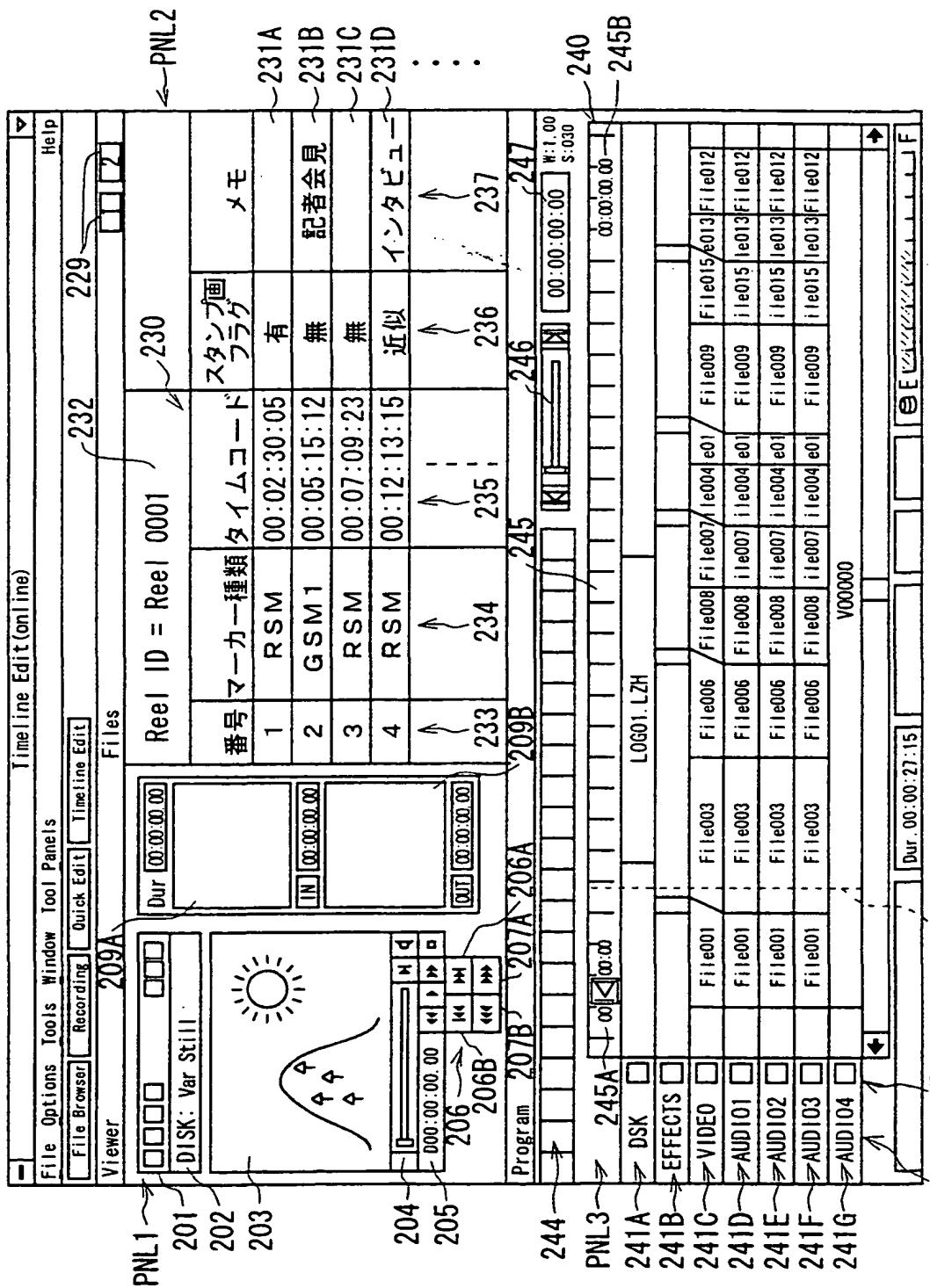
50

THIS PAGE BLANK (USPTO)

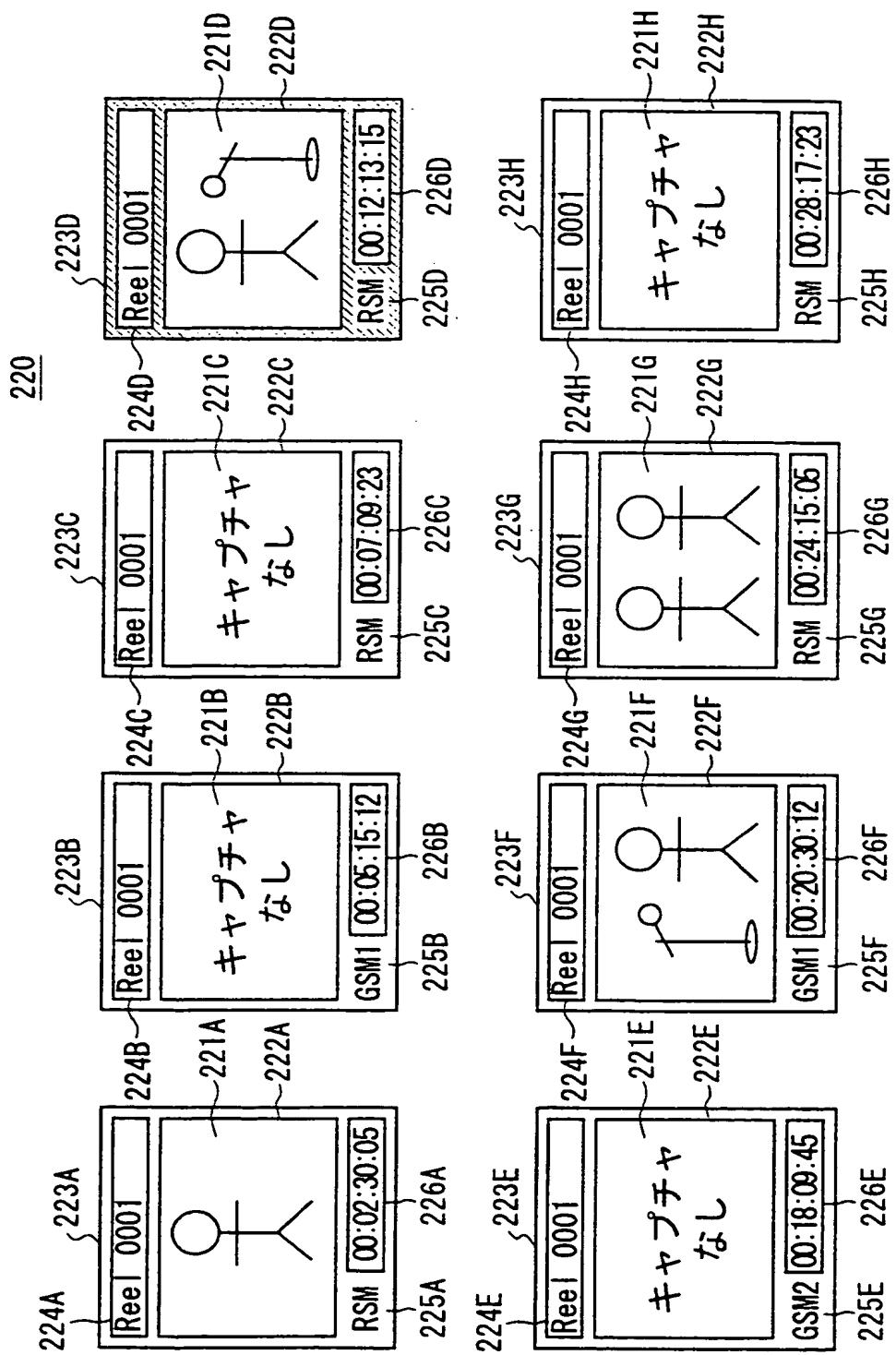


6

THIS PAGE BLANK (08970)



THIS PAGE BLANK (USPTO)



88

THIS PAGE BLANK (USPTO)

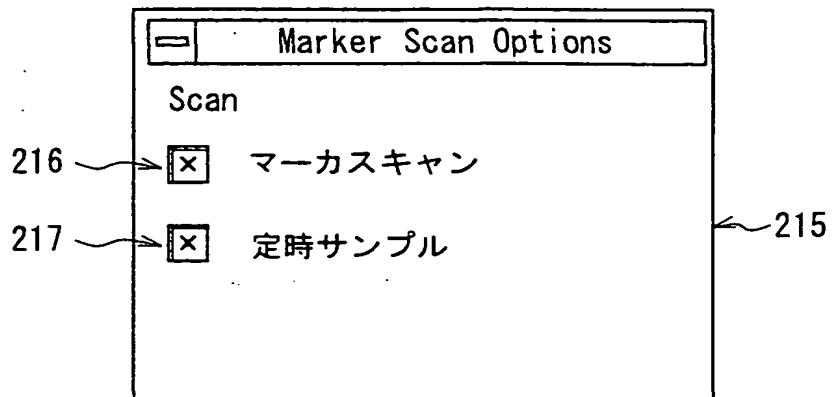


図 9

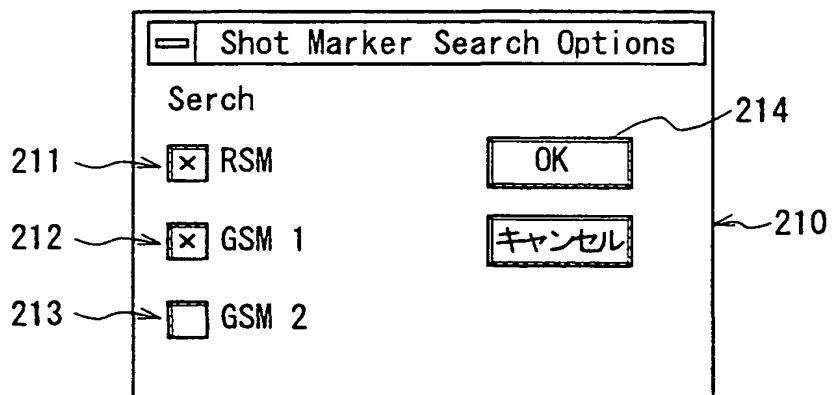


図 12

THIS PAGE BLANK (18970)

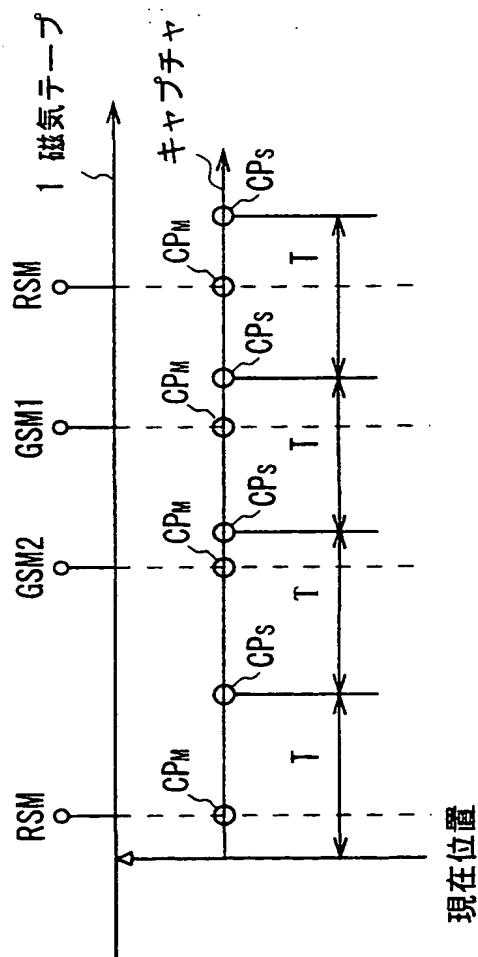
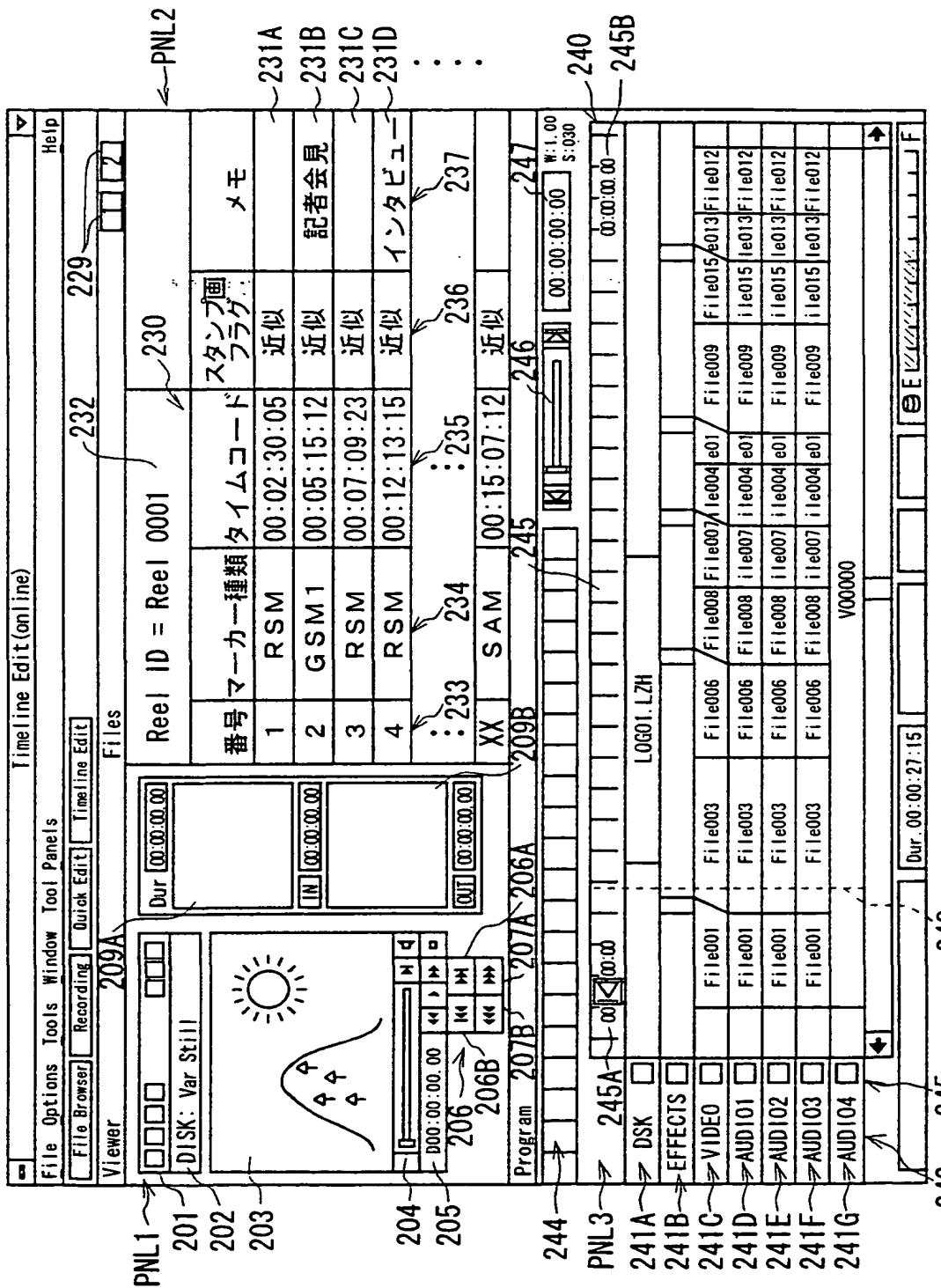


図 10

THIS PAGE BLANK (100%
100%)



1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

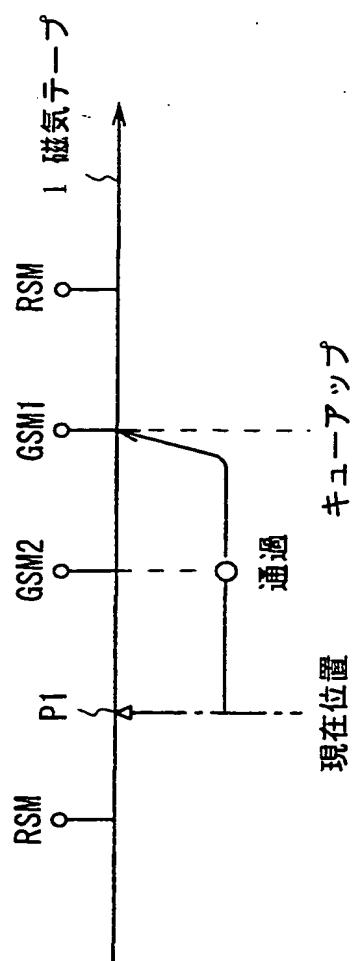
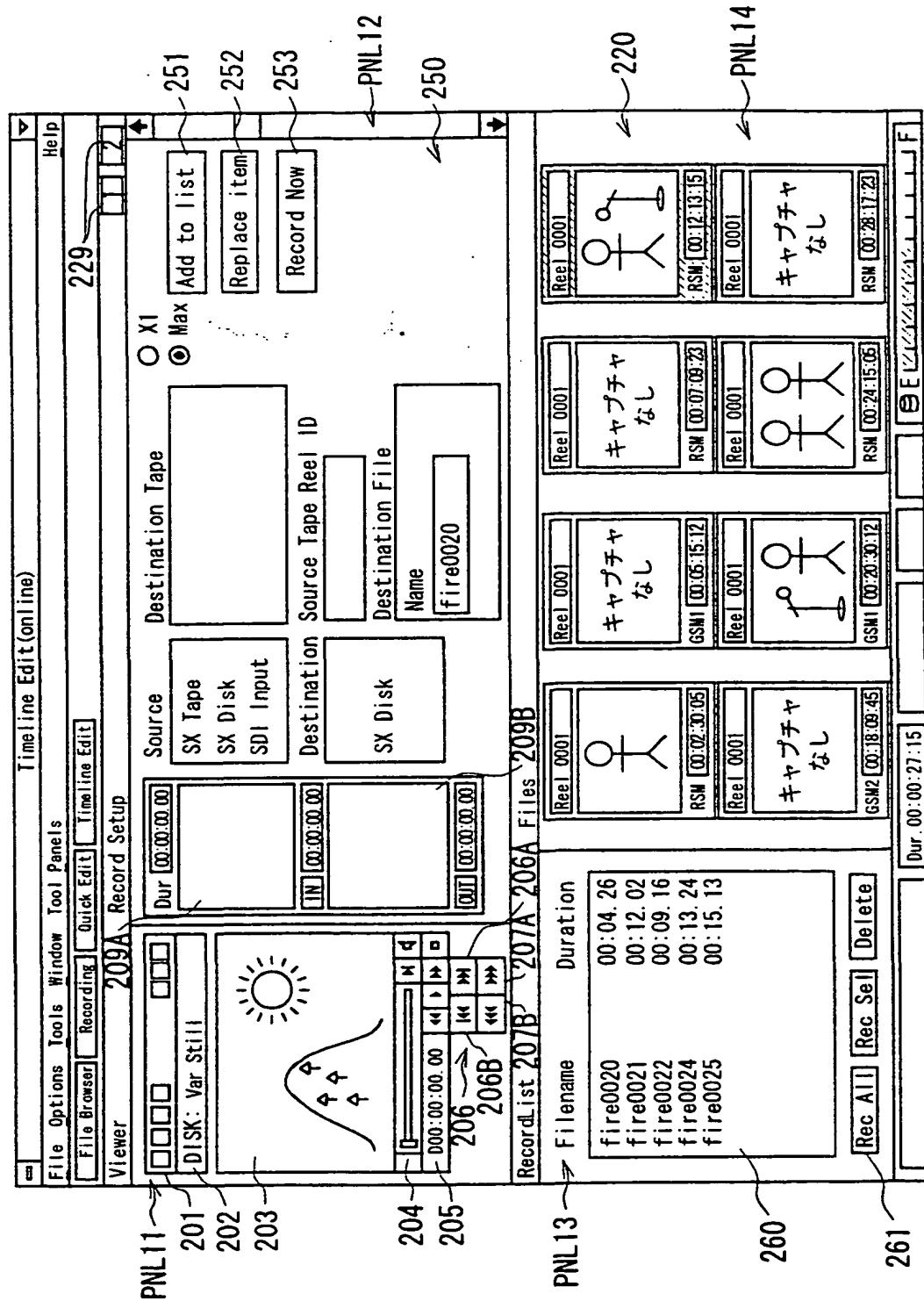


図 13

THIS PAGE BLANK (UPTO)



THIS PAGE BLANK (USPTO)

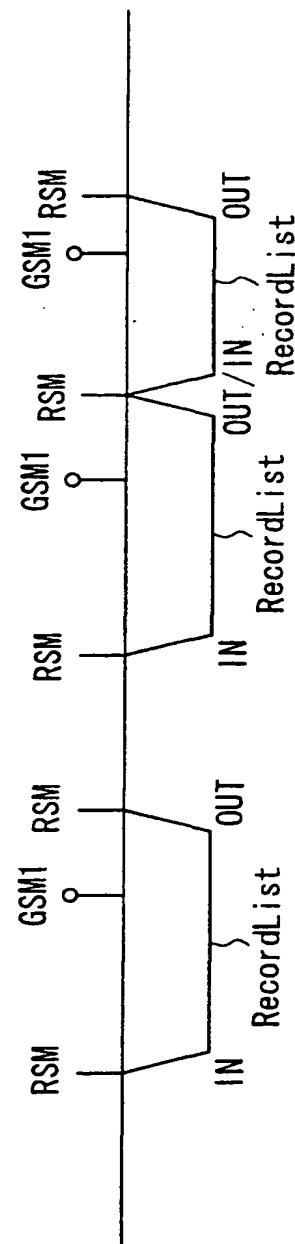
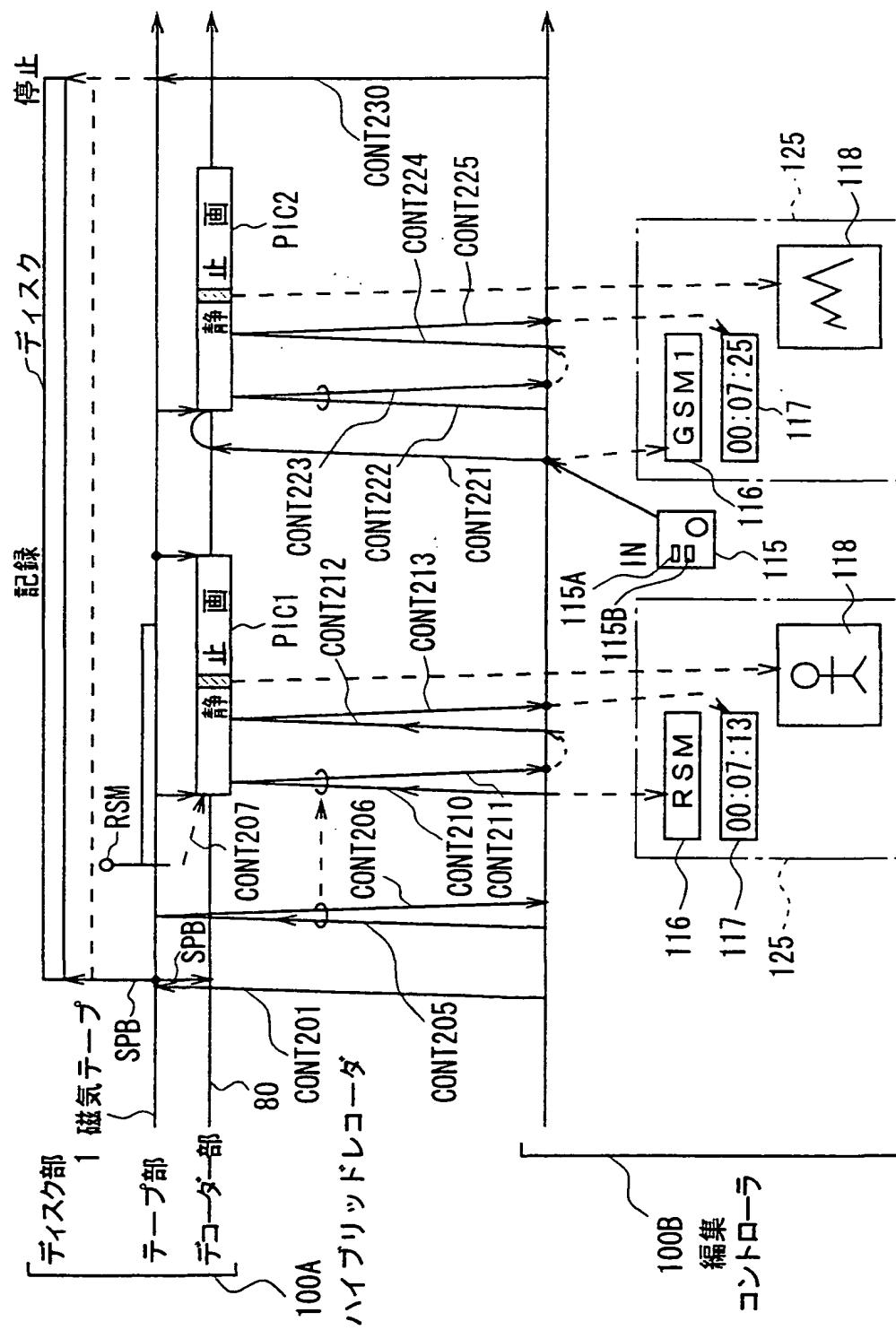


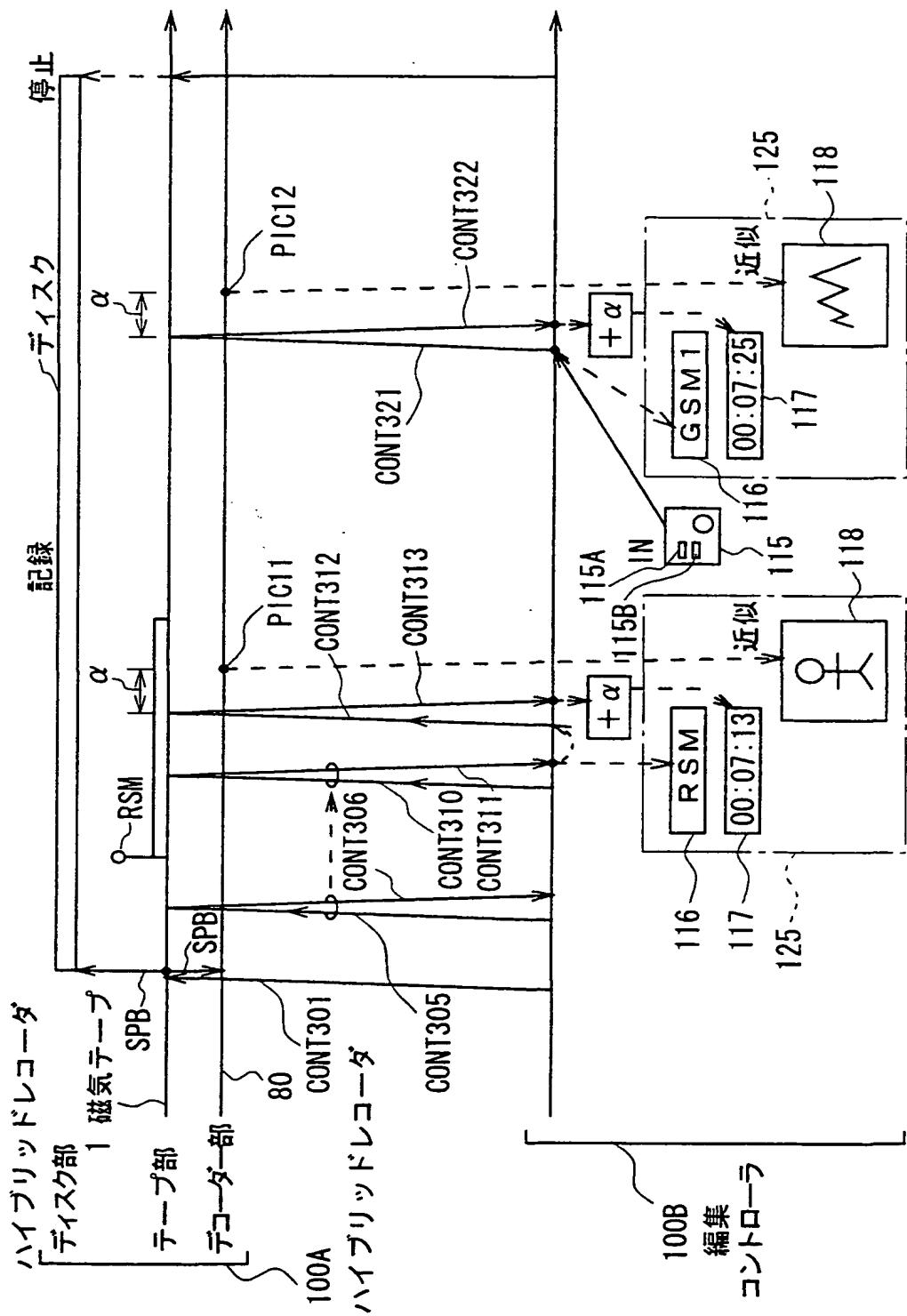
図 15

THIS PAGE BLANK (USPTO)



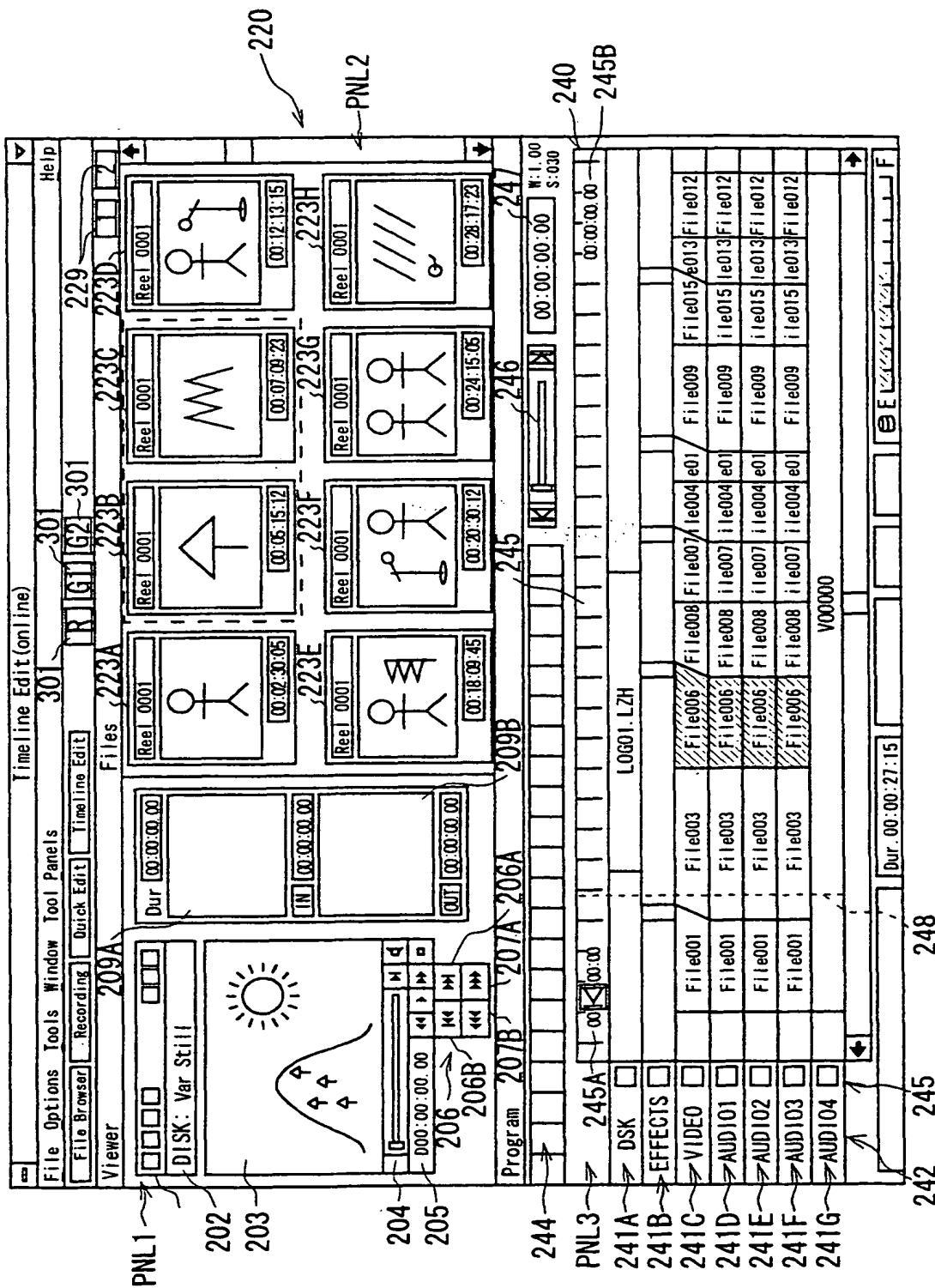
16

THIS PAGE BLANK (USPTO)

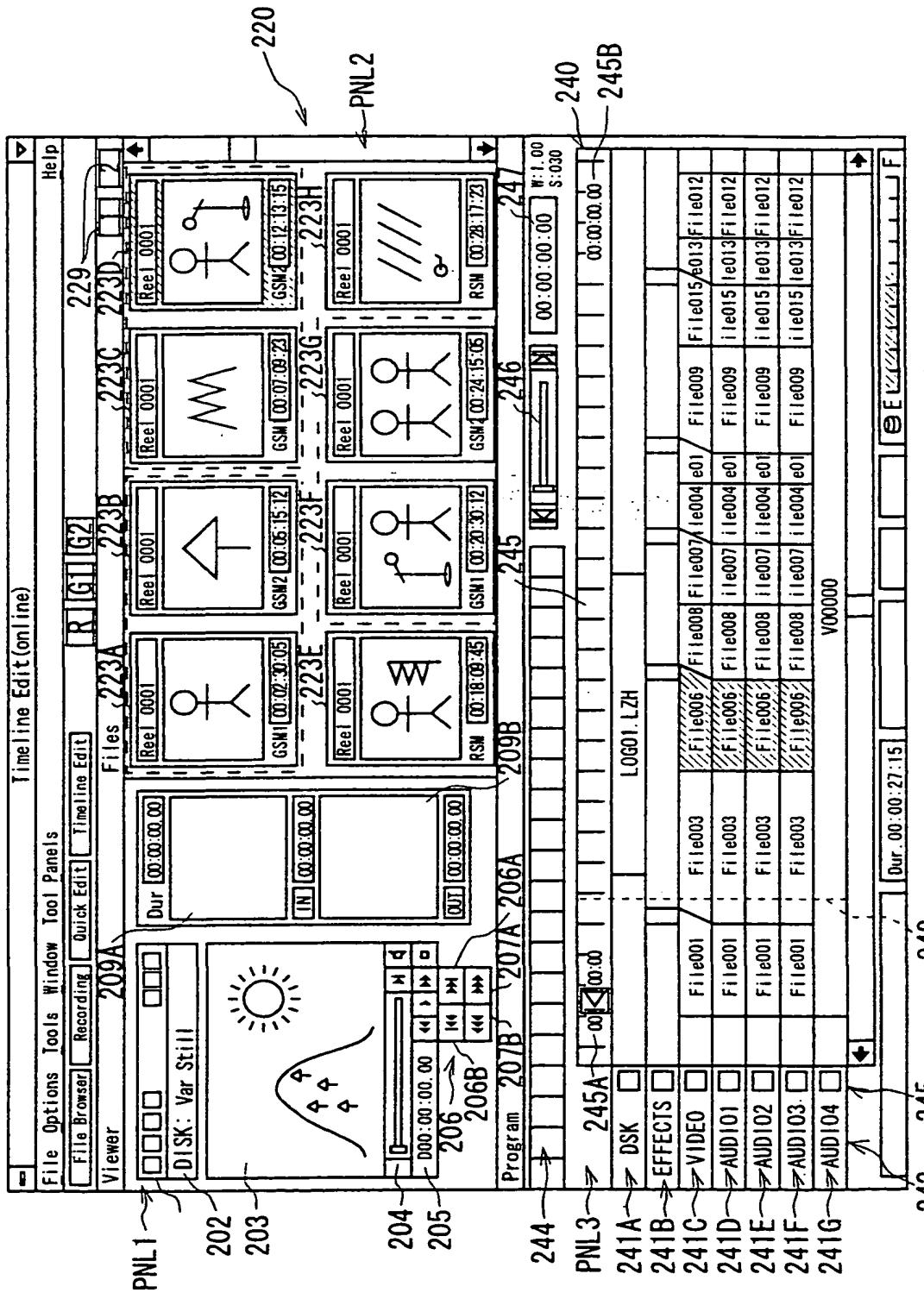


17

THIS PAGE BLANK (USPTO)

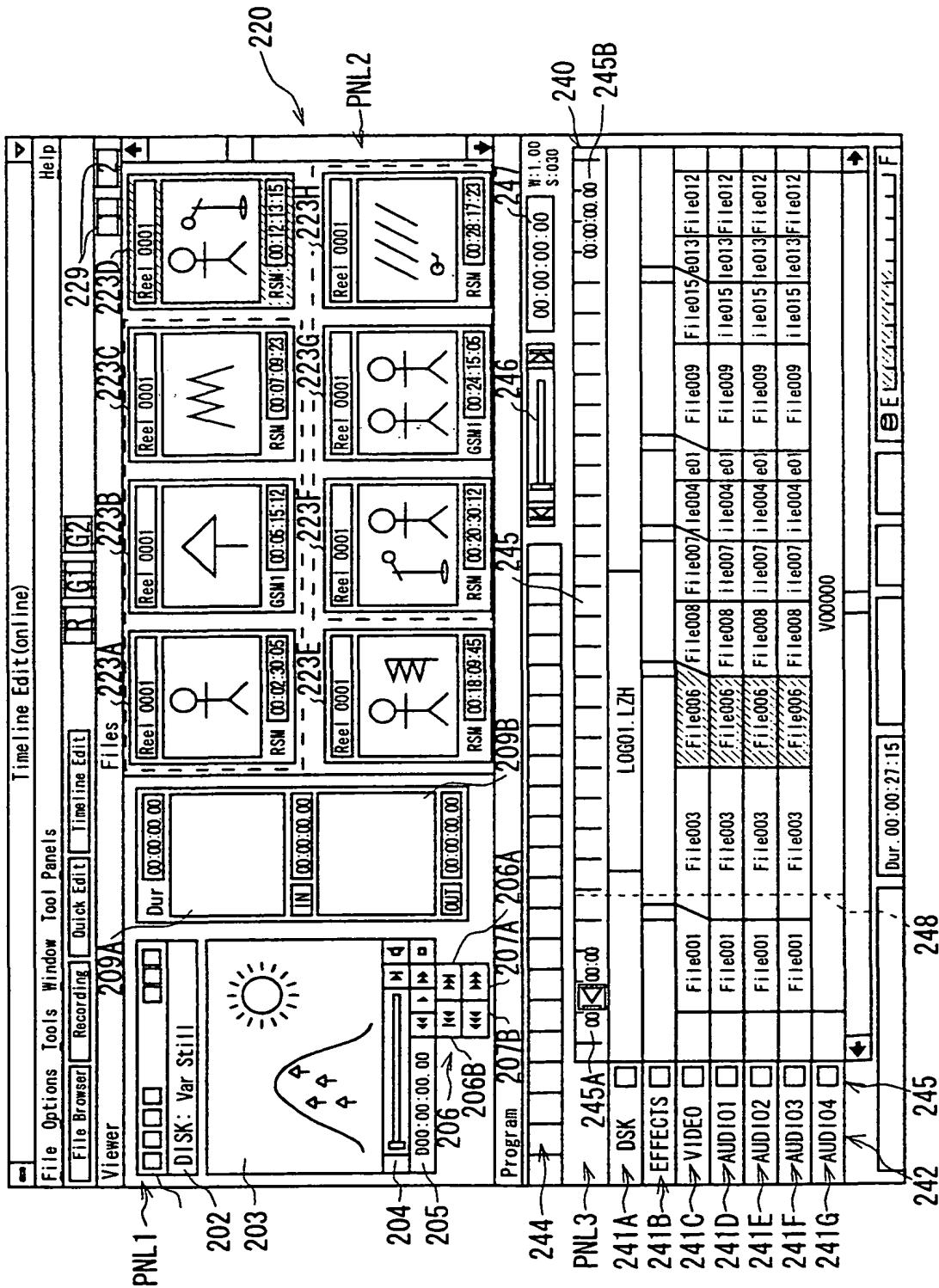


THIS PAGE BLANK (USPTO)



১৩

THIS PAGE BLANK (USPTO)



THIS PAGE BLANK (USPTO)

符号の説明

1 ……磁気テープ、 5 0 ……テープ記録再生部、 5 5 ……マーカ検出部、 6 0
、 1 1 4 ……システムコントローラ、 7 0 ……ディスク記録再生部、 8 0 ……デ
コーダ部、 1 0 0 A ……ハイブリッドレコーダ、 1 0 0 B ……編集コントローラ
、 1 1 5 ……コントロール部、 1 1 6 ……マーカ種別格納領域、 1 1 7 ……タイ
ムコード格納領域、 1 1 8 ……スタンプ画格納領域、 1 2 0 ……G U I、 1 2 1
……マウス、 1 2 2 ……キーボード、 1 2 5 ……メモリ、 2 2 0 ……スタンプ画
表示画面部。

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP99/06706

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G11B27/034, H04N5/782

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G11B27/02-27/038, H04N5/782

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2000
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2000	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2000

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB, 2296601, A (Sony Corporation), 03 July, 1996 (03.07.96), Full text; Figs. 1-4C	
Y		1, 2, 4, 5
A	& WO, 96/05696, A1 & US, 6011898, A	11-20 7-10
Y	JP, 9-63249, A (Sony Corporation), 07 March, 1997 (07.03.97), Par. Nos. [0010] - [0012]; Figs. 1-2 (Family: none)	11-20
Y	JP, 8-279275, A (Sony Corporation), 22 October, 1996 (22.10.96), Par. Nos. [0041] - [0045]; Figs. 1-3 (Family: none)	11-20
Y	US, 5339393, A (Sony Electronics, Inc.), 16 August, 1994 (16.08.94), Column 6, line 41 to Column 7, line 12; Fig. 2	3, 6
	& JP, 6-348799, A, Par. No. [0022] - [0023]; Fig. 2	

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

- * Special categories of cited documents:
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
22 February, 2000 (22.02.00)Date of mailing of the international search report
07 March, 2000 (07.03.00)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. C17 G11B27/034, H04N5/782

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. C17 G11B27/02-27/038, H04N5/782

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2000年
日本国登録実用新案公報	1994-2000年
日本国実用新案登録公報	1996-2000年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	GB, 2296601, A (Sony Corporation) 3. 7月. 1996 (03. 07. 96) 全文, 第1-4C図	1, 2, 4, 5 11-20 7-10
Y A	&WO, 96/05696, A1 &US, 6011898, A	

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
- 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

- 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
- 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

22. 02. 00

国際調査報告の発送日

07.03.00

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

早川 卓哉

5Q 9295

電話番号 03-3581-1101 内線 3589

C (続き) 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P, 9-63249, A (ソニー株式会社) 7. 3月. 1997 (07. 03. 97) 段落番号【0010】-【0012】，第1-2図 (ファミリーなし)	11-20
Y	J P, 8-279275, A (ソニー株式会社) 22. 10月. 1996 (22. 10. 96) 段落番号【0041】-【0045】，第1-3図 (ファミリーなし)	11-20
Y	U S, 5339393, A (Sony Electronics, Inc.) 16. 8月. 1994 (16. 08. 94) 第6欄第41行-第7欄第12行，第2図 & J P, 6-348799, A, 段落番号【0022】-【0023】，第2図	3, 6